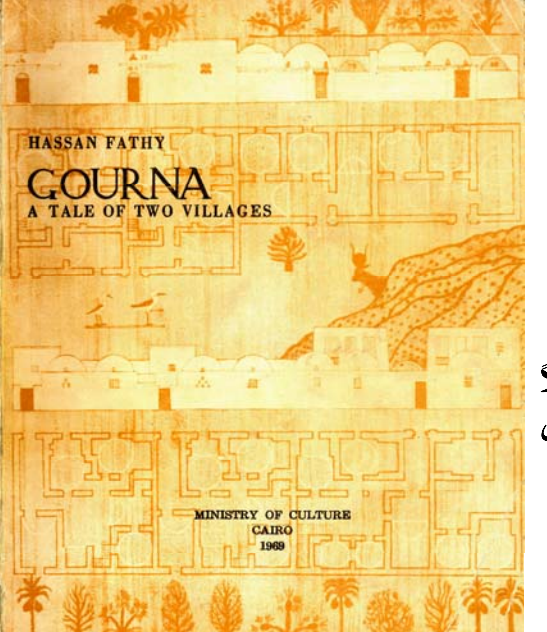


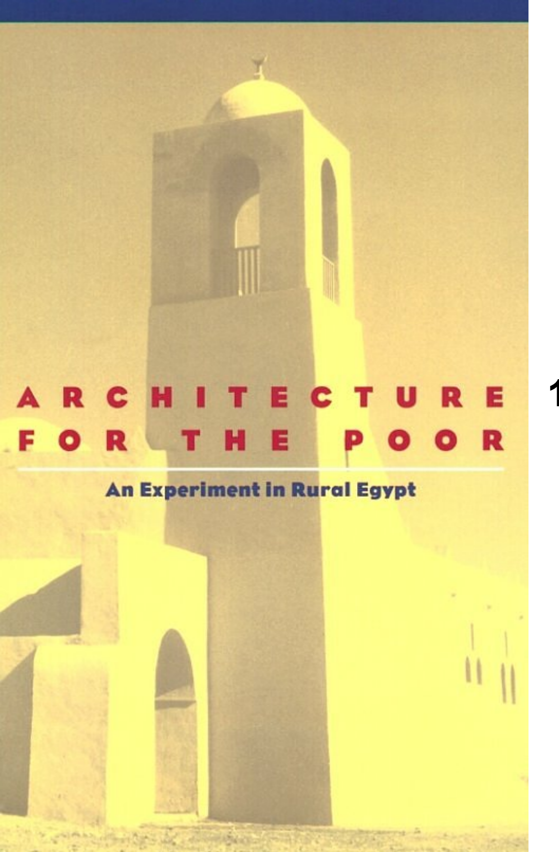
حسـن فتحـي

عمارة الفقراء

تجربة في ريف مصر

"عمــارة الفقــراء" نــشر أصــلاً بألإنجليزيـة فـي 1969 تحت عنـوان "القرنـة : قصة قريتين" في طبعة محدودة بواسطة وزارة الثقافة في القاهرة .





ونشر فى 1973 بواسطة جامعة شيكاغو.

ونشر في مصر لأول مرة فى 1989 بواسطة الجامعة الأمريكية في القاهرة.



عمـــــارة الفقـــــــراء

تجربة فى ريف مصر

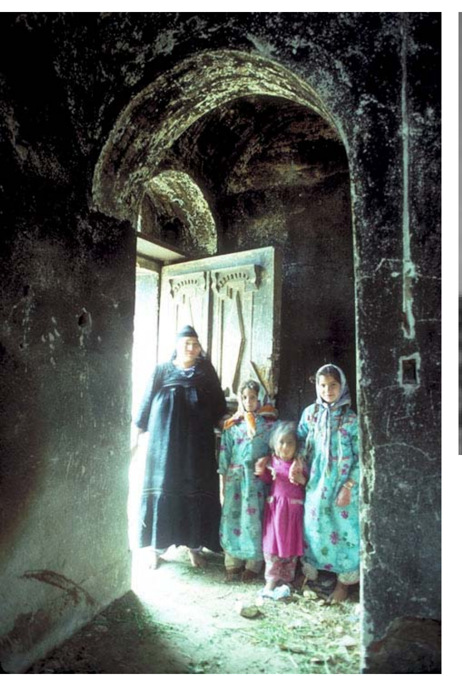
حســـــن فتحـــى

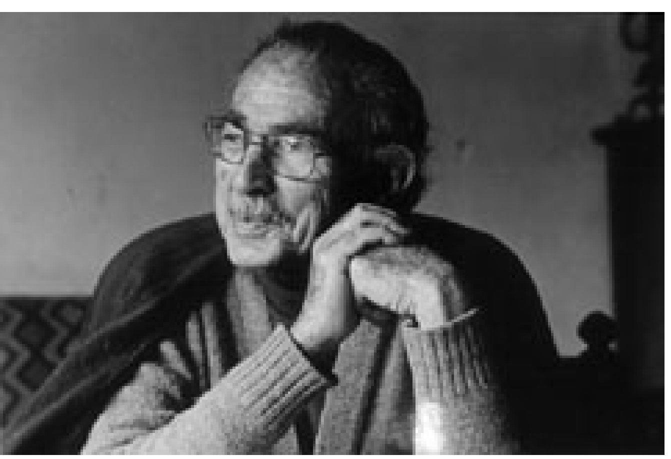
أول فائز بجائزة نوبل البديلة RLA و بجائزة الأغاخان فى 1980

ترجمة : د . مصطفى إبراهيم فهمي

مراجعة و إعداد : مهندس معمارى. عمرو رءوف

مطور موقع حسن فتحى http://www.hassanfathy.webs.com

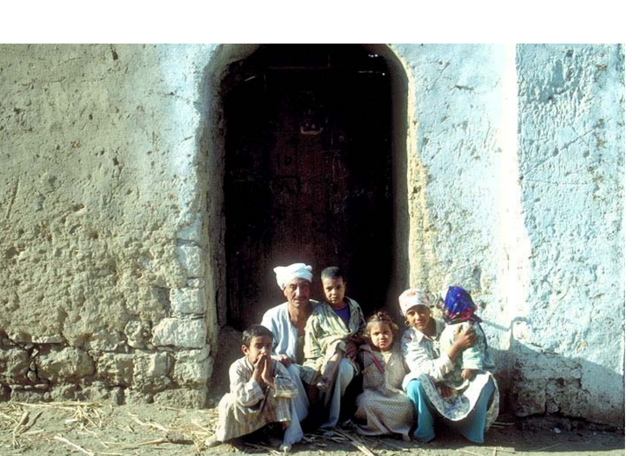




الجوائز

1959	جائزة الدولة التشجيعية للفنون الجميلة (ميدالية ذهبية) - مصر عن تصميم وتنفيذ قرية القرنة الجديدة وكان أول معماري يحصل عليها عند تأسيس هذه الجائزة في ذلك التاريخ.
1959	ميدالية وزارة التربية والتعليم - مصر.
1960	ميدالية هيئة الآثار المصرية - مصر.
1967	جائزة الدولة التقديرية للفنون الجميلة - مصر.
1968	وسام العلوم والفنون من الطبقة الأولى - مصر.
1980	أول فائز بجائزة نوبل البديلة RLA و هي جائزة يقدمها البرلمان السويدي في اليوم السابق لتوزيع جوائز نوبل التي يقدمها ملك و ملكة السويد (و التي لا تضم جائزة للهندسة المعمارية) .
1980	أول فائز بجائزة الرئيس - منظمة الاغاخان للعمارة .
1980	جائزة بالزان العالمية - إيطاليا .
1984	الميدالية الذهبية الأولى - الاتحاد الدولي للمعماريين في باريس (لقبه الاتحاد الدولي للمعماريين UIA بأحسن مهندس معماري في العالم في ذلك الوقت، وهذا الاتحاد يضم تسعة آلاف معماري يمثلون 98 دولة، وأعلن وقتها أن نظرياته الإنشائية ومفاهيمه المعمارية يتم تدرسها للطلاب في 44 جامعة بالولايات المتحدة وكندا وجامعات أخرى في دول شمال أوربا).
1987	جائزة لويس سوليفان للعمارة (ميدالية ذهبية) - الاتحاد الدولي للبناء و الحرف التقليدية.
1988	الجائزة التذكارية لكلية الفنون الجميلة بجامعة المنيا التي قدمت له خلال المؤتمر العلمي الرابع لها وقد أعلن حسن فتحي عند تسلمه الجائزة أن هذا هو أول تكريم من محفل أكاديمي مصري يحصل عليه في حياته، وكان ذلك قبل وفاته بعام واحد.
1989	جائزة برنامج الامم المتحدة للمستوطنات البشرية.





السيرة الذاتية

23 مارس 1900	ولادة حسن فتحي في الإسكندرية.
1926	دبلوم العمارة من المهندس خانة – جامعة الملك فؤاد الأول (القاهرة حاليا).
1926- 1930	مهندس بالمجالس البلدية.
1930 - 1946	مدرس بكلية الفنون الجميلة .
1949 - 1952	رئيس إدارة المباني المدرسية بوزارة المعارف.
1950	خبير بمنظمة الأمم المتحدة لإغاثة اللاجئين.
1953- 1957	أستاذ بكلية الفنون الجميلة و رئيس قسم العمارة بداية من 1954 إلى 1957.
1957- 1962	خبير في مؤسسة "دوكسياريس" للتصميم والإنشاء بأثينا و محاضر بمعهد أثينا للتكنولوجيا و مشارك في بحث عن مدينة المستقبل من 1959 إلي 1961.
1963- 1965	رئيس مشروع تجريبي للإسكان تابع لوزارة البحث العلمي بالقاهرة و مستشار لوزارة السياحة.
1966	خبير بمنظمة الأمم المتحدة في مشروع التنمية بالمملكة العربية السعودية.
1966- 1967	أستاذ زائر في قسم تخطيط المدن و العمارة بجامعة الأزهر الشريف.
1967 - 1969	خبير بمعهد أدلاي إستفسون بجامعة شيكاغو.
1975- 1977	أستاذ زائر للإسكان الريفي في كلية الزراعة جامعة القاهرة.
30 نوفمبر 1989	وفاة حسن فتحي في القاهرة.

المناصب الشرفية:

- عضو المجلس الأعلى للفنون و الآداب – مصر.
- عضو شرف مركز الأبحاث الأمريكية – القاهرة.
- عضو شرف المعهد الأمريكي للعمارة.
- رئيس شرف المؤتمر الدائم للمعماريين المصريين الأول 1985 و الثاني 1986 و الثالث 1987 و الرابع 1988.
- عضو لحنة تحكيم جائزة الاغاخان في العمارة من 1976 إلى 1980 .

التطور المهنى :

يمكن تقسيم أعمال حسن فتحي إلى خمسة مراحل:

الأولى 1926- 1937 : بعد تخرجه مباشرة وفيها كان يتبع الطرز العالمية في البناء.

الثانية 1937- 1956 : و اتجه فيها إلى اكتشاف و إحياء العمارة المحلية و ابرز مشاريعها قرية القرنة.

الثالثة 1957- 1962 : هي فترة عمله في اليونان و فيها قام بالعديد من المشاريع و شارك في مشروع مدينة المستقبل.

الرابعة 1963-1980 : هي اكثر المراحل إنتاجية و إبداعا و اشهر مشاريعها قرية باريس.

الخامسة 1980- 1989 : قلت فيها المشاريع – لدواعي التقدم في السن – و أهم مشاريعها هي قرية دار الإسلام .

اكثر من 110 مشروع من أهمها و التي تمثل نقطة تحول بارزة في أعماله :

1937 فيلا جرافيس و كانت أول منزل يستخدم فيه العناصر المحلية مثل الفناء المركزي و الفصل بين المساحات العامة و الخاصة و المقعد و المشربية و ذلك خلافا لأعماله السابقة التي كان يغلب عليها النمط المعماري العالمي.

1941 منزل للجمعية الزراعية الملكية في بهتيم و هو أول مشروع يستخدم الطين في بنائه وبسببه اتجه إلى اكتشاف تقنيات البناء النوبية لإنشاء القبة و القبو.

1948 قرية القرنة اشهر أعماله التي روي قصة بنائها في كتاب عمارة الفقراء مما شد الانتباه العالمي إليه. وقد تم بناء بعض المباني الخدمية و 130 منزل من اصل 900 منزل كان من المخطط بنائها.

1949 فيلا عزيزة هانم حسنين و هي أول مشروع يستخدم الحجر في بنائه.

1950 مسجد في البنجاب بالهند و استخدم فيه لأول مرة بلاطات مطوية خفيفة الوزن baratsi truss لتغطية السقف.

1967 قرية باريس و استطاع فيها الوصول إلى خفض هائل لدرجة الحرارة يصل إلى 15 درجة مئوية باستخدام أساليب التهوية الطبيعية لمبني السوق و تم بنائها بالطوب الرملي .

مؤلفات:

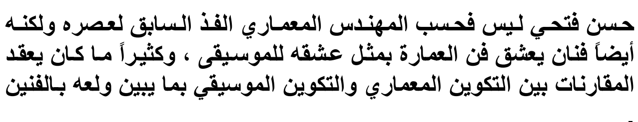
- "قصة مشربية".
- قصة "بلاد المثالية" " Le Pays d`Utopie " التي كتبها بالفرنسية في مجلة " La Revue du Caire ".
- كتاب "عمارة الفقراء" الذي كتبه بالإنجليزية وصدر في طبعة محدودة عن وزارة الثقافة المصرية 1969 ثم طبع طبعات متعددة بلغات مختلفة في العديد من أنحاء العالم.

لم تصدر ترجمته العربية إلا في عام 1993 حين قام د. مصطفى إبراهيم فهمي بترجمته بمبادرة شخصية منه وقد صدر عن كتاب أخبار اليوم ومؤخرًا أعيد طبعه في سلسلة مكتبة الأسرة.

- كتاب "العمارة والبيئة" - كتابك - دار المعارف 1977.
- كتاب "الطاقة الطبيعية والعمارة التقليدية: مبادئ وأمثلة من المناخ الجاف الحار" - جامعة الأمم المتحدة فى طوكيو - المؤسسة العربية للدراسات والنشر- الطبعة الأولى1988.
- الكثير من الأبحاث في مجال العمارة والإسكان والتخطيط العمراني وتاريخ العمارة بالإنجليزية والفرنسية والعربية.

الفهرس:

مقدمة المترجم



حسن فتحي ليس فحسب المهندس المعماري الفذ السابق لعصره ولكنه أيضاً فنان يعشق فن العمارة بمثل عشقه للموسيقى ، وكثيراً ما كان يعقد المقارنات بين التكوين المعماري والتكوين الموسيقي بما يبين ولعه بالفنين .

ورغم نشأته من أسرة ثرية فإنه كرس كل عبقريته وفنه الذي يعشقه في العمل على أن يتمكن أفقر الفقراء في الريف من الحصول على مسكن صحي رخيص باستخدام أبسط المواد والتقنيات المتاحة في البيئة ، مع الحرص على أن يكون لكل عائلة بيتها المميز بطابعه الخاص حسب احتياجاتها وذوقها ، مع عدم اللجوء إلى النموذج النمطي إلا في النواحي الأساسية وليست التفصيلية .

وهو أيضاً يعمل على أن يربط ما انقطع من تواصل في تراث المعمار الشعبي ، ليس فقط لما في هذا التراث من قيم جمالية ، بل ولأنه أيضاً حصيلة تجارب الأجيال في حل مشاكلها المعمارية وتطوير المعمار للوصول إلى ماهو نافع ومفيد في البيئة المحلية .

وهكذا فإن على المهندس المعماري أن يعمل على ربط المعمار الشعبي بالمعمار الهندسي الأكاديمي ، وأن يؤكد على مايجده فيهما من ملامح مشتركة فيها الفائدة والجمال معاً .

ولم تكن هذه الأفكار مجرد أحلام رومانسية نظرية بعيدة عن التطبيق الواقعي ، فقد أمكن للمهندس حسن فتحي إثبات صحة نظرياته عملياً في عدة نماذج أقامها وأثارت الإعجاب ، كما أنه حاول تطبيقها على نطاق واسع عندما عهد إليه بإنشاء قرية بأكملها في القرنة بالصعيد .

و مع أنه قطع شوطاً كبيراً في ذلك إلا أنه كان يواجه دائماً بشتى العقبات والمعوقات سواء من البيروقراطيين المتحجرين أو من المقاولين الذين رأوا أن نظرياته فيها كل الخطر على مكاسبهم الهائلة من نظام البناء التقليدي السائد .

ورغم كل المرارة التي أحس بها حسن فتحي لعدم اكتمال تجربة القرنة ، وما لاقاه من عنت قبلها وبعدها ، فإنه لم يتخل قط عن إيمانه بأفكاره عن العمارة للفقراء ، وظل يعمل على نشر رسالته ثم إنه يخط تجربته مكتملة في هذا الكتاب مع وضع خطة كاملة لإعادة بناء كل بيوت الريف في مصر ، وفي هذه الخطة خلاصة خبرته ونظرياته المعمارية الجمالية الاجتماعية . وهو يحذر من خطورة أوضاع الإسكان الريفي وقتها ، وأنه مالم يتم تدارك الأمر بخطة علمية متكاملة فسوف تزحف المباني الإسمنتية المشوهة الكئيبة من أطراف مدن مصر إلى قراها ، وهي نبوءة بدأت تتحقق بكل أسف .

ومن هنا كانت أهمية تقديم هذا الكتاب مترجماً للعربية لعل فيه ما يوقف الانتشار العشوائي لهذا الوباء ، وباء المعمار المشوه المستورد .

ويسرني هنا أن أسجل عميق شكري للأساتذة المهندسين الذين تكرموا عليّ بثمين وقتهم واهتمامهم بما ساعدني في ترجمة المصطلحات الهندسية ، وهم الدكتور أحمد علي العريان والدكتور مصطفى عبد الحميد سعد والمهندس الفنان عصام صفي الدين . فالفضل لهم كل الفضل في المصطلحات الصحيحة ، أما إذا كان ثمة أي خطأ فلعله بسبب من عدم استيعابي لشرحهم .

المترجم

دكتور طبيب . مصطفى إبراهيم فهمي

يستخدم المترجم لفظ المعمار كمرادف للعمارة Architecture

تمهيد

هناك بليون فرد على الأقل سوف يموتون مبكراً ويعيشون حياة تعيسة بسبب الاسكان القبيح غير الصحي وغير الاقتصادي .

وهذه المشكلة لو اقتحمت بالطرق التقليدية فإنها ستبدو بلا حل ممكن ؛ وقد قدمت لجنة بيرسون دراسة للبنك الدولي تمدنا ببيانات توضح أنه حتى لو حدث ما هو غير محتمل ، فأعطى أغنياء العالم 1% من دخلهم للمساعدة على النهوض بفقراء العالم ، فسوف يبقى ما يقرب من ثلث سكان العالم يعيشون في مستويات من الفقر الطاحن . وربما استمر ثلث سكان العالم حتى نهاية هذا القرن بحيث لا يكسبون في العام إلا أقل من الأجر الأسبوعي لعامل المصنع في أمريكا حالياً.

ورأس المال المطلوب توظيفه لتوفير أدنى حد من الاسكان لعائلة فقيرة في الولايات المتحدة هو في حدود 20.000 دولار . وبكلمات أخرى فإنه حتى يحصل الإنسان على مأوى يسكنه فإنه يستهلك لذلك معظم حصيلة سنوات حياته العملية المنتجة .

وهذه الأرقام على دقتها ، فإن فيها بعض ما يضلل . فتكاليف الإسكان يجب أن تُقسَّم على عناصره المكونة له ، وهي فيما اقترح ، ثلاثة عناصر : 1- اقتصادية ، 2- اجتماعية ، 3- جمالية .

وهي على علاقة وثيقة معاً ، إلا أن كلاً منها يستحق اهتماماً منفرداً .

1- وقد تعلمنا أن نؤمن أن الاقتصاد العالمي ينقسم إلى جزئين ، هما الدول الغنية والدول الفقيرة .

وهذا التقسيم يتم التعبير عنه بالمفارقة الموجودة بين العملة الصعبة والعملة السهلة . فالعملة الصعبة هي التي تسيطر على التكنولوجيا المتقدمة وبذلك فإنها هدف مرغوب لكل الناس .

أما العملة السهلة فهى عملة الدول الفقيرة ذات المنتجات التي لا يتلهف الآخرون على طلبها. وحتى عندما يتاح لأحد البلاد وفرة من العملات السهلة ، فإنها غالباً لا تستطيع الحصول على تلك الخدمات والسلع التي تحتاجها احتياجاً شديداً أو تطلبها طلباً ملحاً .

و لكن هناك اقتصاد فرعي آخر ؛ هو الخاص بالفقراء الموجودين داخل كل بلد . فثلث سكان العالم على الأقل يعيشون تحت مستوى أي اقتصاد يحسب بالنقود.

ومن منظورهم فإنه ليس هناك سوى فارق بسيط بين العملة الصعبة والسهلة ؛ حيث أنهم لا يستطيعون الحصول على أي شيء إلا بعملهم و من البيئة المجاورة لهم مباشرةً ، و غير ذلك فهو شيء لن يستطيعون الحصول عليه أبداً.

ومتوسط دخل هؤلاء الناس في أجزاء كثيرة من العالم قد يتدنى ليصل إلى ثلث متوسط دخل الفرد في البلاد الفقيرة – اى ثلث متوسط الدخل القليل اصلا.

وفي قرى آسيا ، يبلغ الدخل السنوي للفرد قدراً من الصغر يكاد يصبح احصائياً بلا مغزى . فهو قريب جدا من حد الابقاء على الحياة ، بل ويهبط أحياناً لأقل من ذلك .

وبلغة الإسكان ، فإن هذا يعني أن الحديد الصلب اللازم لإنشاء المباني - المستورد عادة من مناطق العملة الصعبة - يكون ترفاً مستحيلاً ، بل ان منتجات الصناعة الحضرية أو منتجات المناطق الأخرى في نفس القطر – مثل الإسمنت والخشب والزجاج - تكون ايضا غير اقتصادية وغير عملية .

وإذا دفعت الضرورة إلى استخدام هذه المواد ، فإن ارتفاع ثمنها سيتطلب استخدام كميات قليلة منها فيكون لهذا تأثيره المعوق في الإسكان. لذلك تكون المشاريع التي تنشئها الحكومات مشابهه لصفوف منتظمة من عشش الدجاج الأسمنتية .

2- والقرى التقليدية رغم حالتها من عدم الانتظام والقذارة والازدحام ، التي تجعل الملاحظ الخارجي لا يكاد يرى فيها سوى الفوضى ، إلا أنها غالباً تعبر تعبيرات دقيقة عن الوضع الاجتماعي .

فروابط القرابة و حواجز العداوة كثيراً ما يتم التعبير عنها جغرافياً وإنشائياً . ومهما كانت درجة سوء المساكن ، إلا أن القروي يستمد من نمطه بعض الراحة ، بل وبعض المعنى .

وهذه القضية ليست غريبة حتى عن حضارة متجانسة مثل حضارتنا .
و لنأخذ مثلا حالة المجتمع الأمريكي الأسود .إن خبرته التاريخية هي خبرة الاقتلاع من الجذور .
فهؤلاء الأفريقيون اقتلعت جذورهم من مجتمعاتهم القبلية ، ليتم بيعهم في اسواق الرقيق بغرب أفريقيا . وكثيراً ما كانوا يخلطون معاً عن عمد بحيث يتم تقويض تماسكهم القبلي ، بل إن اختلاف لغات العبيد من القبائل و المناطق المختلفة كان يمنع أية إمكانية للتمرد .
وبالإضافة إلى ذلك ، كانت هناك أيضاً معايير السوق التى تطلبت كثيراً ان يفصل الأطفال عن أمهاتهم ، و بذلك فقد تم تفتيت المجتمع الموجود أصلاً إلى ذرات .
و قد تم الوصول الى درجة قليلة من الاستقرار الاجتماعى للسود قبل الحرب الأهلية ، و لكن هذا الاستقرار تبدد ثانية بعد تحرير العبيد ، حتى وإن كان ذلك تغيراً للأحسن .
واقتلاع جذور المجتمع الأسود الأمريكي كانت نتيجته مدن الأكواخ و الفقر و انعدام المهارات.
و لكن الأفراد السود من البشر هم حيوانات اجتماعية مثل الأفراد البيض والسمر والصفر ، و لذلك فإنهم ظلوا يمدون أيديهم في محاولة لتلمس جيرانهم ولإعادة التأكيد على دافعين أساسيين عند كل الجنس البشري ، هما نزعة الانتماء للمكانTerritoriality والانتماء للمجتمع .
ثم ما لبث الاضطراب أن حل مجدداً ، إذ أطاح كساد السلم بما سبق أن أتاحه اقتصاد الحرب من فرص ، فسبب ذلك هجرات جماعية إلى المدن الكبرى شمالاً . ولم تكن الهجرة تحدث من نقطة إلى نقطة ، ولكنها كانت هجرة من سلسلة من نقط توقف مؤقتة للوصول إلى نقاط أخرى . والكثير من الأحياء الفقيرة السوداء في مدن أمريكا كانت أصلاً مجرد محطات للطريق ، حيث يتوقف المهاجرون للراحة ولمحاولة كسب المال لمواصلة الرحلة و في كل مرحلة من هذه المراحل كان دافعي الانتماء للمكان وللمجتمع يؤكدان نفسيهما . فالعائلات ، حتى وقد اجتاحها عدم الاستقرار ، وحتى وهي بلا أب ، تحاول تأكيد علاقة الجيرة . ورغم أن هذه العلاقة كان الإحساس بها ضعيفاً ، وكان نموها دائماً مقلقلاً ، إلا أن مظاهرها كانت غالباً لا تحوز قبولاً عند أولئك الذين هم أكثر غنى ، سوداً كانوا أم بيضاً .

وبالنظر إلى هذه الظروف الصعبة من الخارج ، حاول أناس ليبراليون (أحرار) شرفاء ذوو دوافع طيبة أن يمدوا يدهم بالعون .
وكان أحد الجوانب الرئيسية من هذا العون هو التجديد الحضري للإسكان وفكرة ذلك بسيطة نسبياً و هي أن الأحياء الفقيرة إسكان سيء ، والحل هو هدم هذا الإسكان السيئ وبناء إسكان حضاري أكثر جودة .
و توجد الكثير من الاعتراضات على هذا التجديد الحضري الذى كان بمثابة منجم ذهب للمقاولين و يمثل مهمة بسيطة للمعماريين .و لكن تكلفته كانت مرتفعة جدا لمن هم فقراء جدا.
إلا أن هذه مجرد قضايا سطحية مقارنة بالثمن الحقيقي لهذا التجديد الحضري ؛ ذلك أنه يمثل اقتلاع الجذور من جديد لمجتمعات تعد جذورها من قبل معطوبة سيئة التغذية.
ومهما كانت الروابط ضعيفة أصلاً بين الجيران إلا أنها موجودة ، و لكن التجديد الحضري يمزق هذه الروابط ويجبر الأفراد على أن يبدأوا كل شيء من جديد في بيئة جديدة عليهم حتى وإن كانت بيئة أفضل ماديا .
ولكن هل هذه البيئة أفضل اجتماعياً ؟ إن هذه المنشآت المرتفعة من المساكن يطلق عليها اسم الأحياء الفقيرة الرأسية . وأكثرها ، حتى الجديد منها ، هو بالتأكيد جدير بهذا التوصيف .
فالسكان ينقصهم الإحساس بهوية الانتماء للمكان ولا تحكمهم روابط الجيرة لذلك يتبعون أنماطاً سلوكية مما نراها عند الثدييات العليا وهي في حالة يأس - فيلوثون مأواهم .
وسرعان ما تفقد المباني جمالها وتزيد إحصائيات الجرائم ويظهر إحساس باللامبالاة والغضب بين السكان.

و من الحقيقي ، أنه كلما كان الأفراد في المجتمعات أضعف وأفقر ، فإنهم يزدادون ارتباطا بالمكان .
و من المؤكد أن الناس يحتاجون لاقامة علاقات اجتماعية و الا فإنهم يستسلمون لليأس ، حتى لو كان ذلك فى صورة خلق عصابات الشوارع.
وما يثير السخرية أن هذه المشاكل تظهر في مشروع التجديد الحضري الحديث اكثر مما تظهر فى القرية الآسيوية التي تمتد عشوائياً.

3- والعنصر الرئيسي الثالث في مشاكل الإسكان هو العنصر الجمالي .
يقول الواقعيون أن الاعتبارات الجمالية إنما هي تزيد . فالجمال أو القبح ليس لهما اى أهمية عند النظر للأمور من منظور الشروط الصحية أو التكلفة أو مساحة الأقدام المربعة الخالصة لكل فرد .
والأمر المهم هو توقي البرد والمطر ، وإتمام ذلك بتكلفة يمكننا أن نتحملها .

أما فلسفياً فإن للمرء أن يجادل بأن البشر يحتاجون إلى الجمال مثلما يحتاجون إلى الحماية ، وعلى أي حال فمن المؤكد أن الهدف الصحيح لأفراد الجنس البشري ليس مجرد أن يوجدوا .
لقد داومنا زمناً طويلاً على أن نسقط من حسابنا الوجدانيات التي من هذا النوع ، إلا أن البراهين تتزايد على أهميتها . فنحن نعرف أن الأطفال الذين يحرمون من البيئة الشائقة بصرياً في سنواتهم المبكرة لا تنمو عقولهم وقد " بُرمجت " البرمجة الصحيحة اللازمة للتعامل مع الكثير من مشاكل النضوج .
وقد رأينا عشرات الأمثلة في مختلف أنحاء العالم حيث يفشل توفير كل المتطلبات المادية للتنمية في أن يشعل شرارة العقل ، وبالتالي فإن هذا الفشل يكون فشلاً كلياً .
والحقيقة المؤلمة التى تعلمناها – من خلال إنفاق ترليون دولار في الفترة منذ الحرب العالمية الثانية - هي أن التنمية لا تتم إلا في عقول البشر وقلوبهم وإلا فإنها لا تحدث أبداً.
فالإسكان ، والطرق ، والجسور ، والسدود كلها شروط ضرورية للتنمية ولكنها وحدها ليست كافية فالتنمية تكون مستحيلة دون عون من الذات. و لكن الناس الذين تكون بيئتهم قبيحة قاحلة يصبحون غير منتجين و مكتئبين .
وليست هذه مجرد تأملات فلسفية ؛ فأي مدير لمصنع يعرف صدقها . والعمال الذين يعملون في بيئة جذابة وضاءة ينتجون أكثر من العمال الذين يعملون في بيئة قبيحة كئيبة .
ان روح الإنسان هي أنفس مواردنا . وبيئة هذه الروح هي أكبر تحد لنا .

من المؤكد أن تلك الاعتبارات الاقتصادية المعقدة ، وتلك الحساسية بالنسبة لاحتياجات الإنسان الاجتماعية والعمل على تغذية الروح البشرية هى مشاكل مروعة إن لم تكن ساحقة .
هل يمكن حل ذلك حلاً مرضياً ؟
لا يوجد حل نهائي ، ولكن الطريق قد ينيره لنا بعض الرجال ذوي العبقرية و الحساسية والهدف الأخلاقي العميق . والكتاب التالي هو منار ناصع قوي .

والدكتور حسن فتحي و هو يخوض الصراع مع مشاكل الفقر الطاحن - فقر بمستوى لا يتذكره أي أمريكي على قيد الحياة - ويخوض الصراع مع البيروقراطيين فاقدي الإحساس ، ومع إناس مفعمين بالشك ، ومع إناس كئيبين بلا مهارات فإنه أعطانا ليس فقط الإجابة بل اعطانا الإلهام أيضاً .

فالحل الذي يطرحه له أهميته على نطاق العالم كله ، وفكره وخبرته وروحه فيها ما يشكل مصدر إلهام أساسي على النطاق الدولي .

وما يقترحه الدكتور فتحي هو شكل جديد من المشاركة .
و ما ينبغي أن يسهم به الفقراء في هذه المشاركة هو عملهم .

كما أنهم في كثير من أنحاء العالم لديهم إمكانية ألحصول بدون تكلفة تذكر ،على مادة البناء الوحيدة المتاحة وهي التربة الموجودة تحت أقدامهم .
وبهذين الشيئين ، العمل والتربة ، يمكنهم أن ينجزوا الكثير .

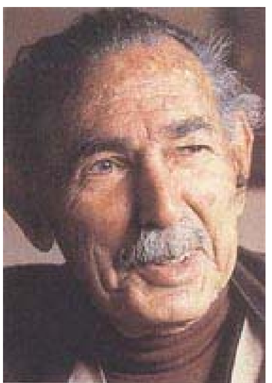
على أن هناك مشاكل تقنية ومشاكل أخرى لا يستطيعون حلها بأنفسهم ، أو يتم حلها بطرق مكلفة أو قبيحة أو غير سليمة . و هنا فإن المهندس المعماري يستطيع أن يقوم بإسهام رئيسي .
وما يبينه الدكتور فتحي لنا هو أن المهندس المعماري يمكن أن يكون هو المرشد لما يكون أساساً مشروعاً يعتمد على الذات أو يعتمد على العون الذاتي .
والمهندس المعماري باستخدام مهارته التقنية يستطيع أن يساعد الناس للوصول إلى حل رخيص لحل مشكلة التسقيف . وهذه هي أصعب مشكلة في البناء وهي عادةً تخلق طلباً لمواد بناء من خارج القرية وبالتالي فهي مواد غالية .
وقد أدت محاولة حل مشكلة التسقيف في مناطق كثيرة إلى خلق أسقف ثقيلة مرهقة إلى حد هائل ، وهي كثيراً ما تنهار من الزلازل أو بعد الأمطار الغزيرة . ومثل هذه الأسقف كانت عموماً مسئولة عن الوفيات المرعبة التي حدثت في تركيا وإيران في الزلازل العنيفة .
وهناك حل موجود . ويبين الدكتور فتحي في هذا الكتاب ما هو هذا الحل وكيف يمكن تعلمه سريعاً .

وهناك قضايا أخرى تؤثر في الصحة والاتصال والخصوصية وغير ذلك من الشئون التي تهم الأسرة .
وفي كل هذه الشئون ، فإن المهندس المعماري يستطيع مساعدة الناس للوصول إلى احسن الطرق لتنظيم مجهوداتهم و تحقيق أهدافهم ، بأحسن وأرخص مما يستطيعونه دون مساعدته لهم .
وحتى في أمور بسيطة مثل الحصول على التربة التي يصنع منها الطوب اللبن ، فإن قليل من التخطيط قد يخلق مورد اقتصادي لمجتمع القرية ؛ هو بركة تربي فيها الأسماك .
وكل هذا يتطلب التعاون :
وبدون مساهمة المهندس المعماري تكون المباني قبيحة غير سليمة و/أو غالية .
وبدون تعاون الناس فإن المشروع يصبح غير محبوب ، فلا يرعونه .
ومما يثير السخرية أن معظم مشاريع الإسكان العامة في العالم الآن تتم بدون تعاون لا من المهندس المعماري ولا من الناس . فهو إسكان بقرار بيروقراطي يقوم المقاولون ببنائه ، سواء كان الإسكان يمتد أفقياً أو رأسياً ، فإنه غالباً يصبح في التو حياً من الأحياء الفقيرة .
ولعل منتهى السخرية في عصرنا كما يذكرنا الدكتور فتحي ، أن إنتاج هذا الشكل من القبح مكلف اكثر التكلفة ، وأننا في النهاية سوف نتجه إلى الإسكان الأفضل الأجمل لأننا ببساطة لا نستطيع تحمل ثمن أي نوع آخر من الإسكان .

إن الدكتور فتحي تجسيد للمبدأ الذي يؤازره معهد أدلاي ستيفنسون ؛ وهو إتاحة الفرصة لرجل له رؤية والتزام من أجل أن يدخل في صراع مع مشكلة اجتماعية هائلة .
وهناك الكثير مما يمكن أن نتعلمه من ذلك حتى عند الفشل – وثمة جوانب من هذا في عمل الدكتور فتحي .
على أن هناك أمراً واحداً واضحاً . أنه حتى في عالم السرعة والكتل والتجريد ، فإنه لا يوجد بديل عن الفرد الموهوب الذي يهتم باحد القضايا .

وليام ر . بولك
رئيس معهد أدلاي ستيفنسون للشئون الدولية

مقدمة :



هذا الكتاب دعوة لموقف جديد لإصلاح الريف .
إن مستوى المعيشة والحضارة بين فلاحي العالم الفقراء فقراً مدقعاً هو مما يمكن رفعه بواسطة البناء التعاوني ، الذي يتطلب تناولاً جديداً لمشاريع الإسكان الكبيرة في الريف .
وهذا التناول فيه ماهو أكثر من الأمور التقنية البحتة التي تهم المهندس المعماري .
فهناك مسائل اجتماعية وحضارية معقدة و دقيقة جدا ، وهناك المسائل الاقتصادية، ومسألة علاقة المشروع بالحكومة، وهلم جراً .
و لا يمكن أن تترك أي من هذه المسائل بدون اعتبار ، لأن كل واحدة منها لها تأثيرها على الأخرى ، والصورة الشاملة ستتشوه بحذف أي منها .

ولهذا فإن الكتاب يعالج هذه المشكلات المركبة ، وكل أمر يقع في مكانه المنطقي في العرض (إلا بالنسبة لبعض المعلومات التقنية المحضة التي تم وضعها في ملحق) بحيث يتمكن كل القراء ، مهما كانت مؤهلاتهم أو أوجه اهتماماتهم الخاصة من استيعاب شمولية فلسفة التخطيط المعروضة .

ولما كانت مقترحاتي تتعلق أساساً بالفلاح ، فإن كتابي مهدي إليه ، وكم كنت أود لو كان من المستطاع أن يكون موجه اليه فقط ، وأني لآمل أنه سيأتي سريعاً ذلك الوقت الذي يستطيع فيه أن يقرأه ويحكم عليه ، على إنه ينبغي علي في الوقت الحالي أن أوجه الكتاب إلى أولئك الذين يضعون رفاهية الفلاح موضع العناية : إلى المهندس المعماري و إلى المخطط و عالم الاجتماع و عالم الإنسان و إلى كل الرسميين المحليين والقوميين والدوليين الذين يهتمون بالإسكان وبرفاهية الريف و إلى السياسيين والحكومات في كل مكان و إلى كل فرد يعمل في المساعدة على تشكيل السياسة الرسمية الموجهة للريف .

لن يكون من الإنصاف ختام هذه المقدمة بدون الإقرار بالشكر لكل أولئك الذين ساعدوني في إنتاج هذا الكتاب . وهم من مصر ، الدكتور ثروت عكاشة ، والدكتور مجدي وهبة ، ومستر كريستوفر سكوت ، والآنسة نوال حسن ، ومستر سبيرو ديامانتيس ، والدكتور رولاند إليس.
أما في الولايات المتحدة فقد نلت العون من زمالتي في معهد أدلاى ستيفنسون ، كما اكتسبت واستمتعت إلى حد هائل من رفقتي لهيئة التدريس بالمعهد ولأصحاب الزمالة الآخرين ، إن هذا المعهد هو المكان الذي وجدت فيه أفكاري سكناها وروحها في صورة واضحة جدا بما أثق أنه سيمكنني من أضعها موضع التطبيق .

حسن فتحي

بسم الله الرحمن الرحيم

ولقد خلقناكم ثم صورناكم ثم قلنا للملائكة اسجدوا لآدم فسجدوا إلا إبليس لم يكن من الساجدين . قال ما منعك ألا تسجد إذ أمرتك قال أنا خير منه خلقتني من نار وخلقته من طين . قال فاهبط منها فما يكون لك أن تتكبر فيها فاخرج إنك من الصاغرين . قال أنظرني إلى يوم يبعثون . قال إنك من المنظرين . قال فبما أغويتني لأقعدن لهم صراطك المستقيم . ثم لآتينهم من بين أيديهم ومن خلفهم وعن أيمانهم وعن شمائلهم ولا تجد أكثرهم شاكرين

" قرآن كريم "

لحن الاستهلال

الحلم والواقع

الجنة المفقودة : الريف

لو أعطيت مليون جنيه ، ماذا سوف تفعل بها ؟ هذا سؤال كانوا يسألونه لنا دائماً عندما كنا شباباً ، سؤال يطلق خيالنا هائماً ، ويطلق فينا أحلام اليقظة . وكانت هناك إجابتان محتملتان لدى : إحداهما أن اشتري يختاً ، واستأجر أوركسترا ، وأبحر حول العالم مع أصدقائي مستمعين إلى باخ وشومان وبرامز ؛ والأخرى أن أبني قرية يتبع فيها الفلاحون أسلوب الحياة الذي أتمناه لهم .

وكان لهذه الأمنية الثانية جذور عميقة تعود إلى طفولتي . لقد أحسست دائماً بحب عميق للريف ، ولكنه كان حباً لتصور ، وليس لشيء أعرفه حقاً.

فالريف ، المكان الذي يعيش فيه الفلاحون ، لم أكن أراه إلا من نوافذ القطار عندما نذهب إلى الإسكندرية لقضاء إجازة الصيف .

ولكن هذه الخبرة العابرة أضيفت لها صورتان متباينتان حصلت عليهما من أبي وأمي بالتتالي .

أما أبي فكان يتجنب الريف فهو بالنسبة له مكان مليء بالذباب والبعوض والماء الملوث ، وكان يمنع أطفاله من أن تكون لهم أي علاقة به ورغم أنه كان يمتلك العديد من الضياع في الريف إلا أنه لم يكن يزورها قط ، ولا يقترب من الريف لأكثر من المنصورة ، العاصمة الإقليمية ، حيث كان يذهب مرة كل سنة ليلتقي بوكلائه في الأرض ليقبض الإيجار. وحتى السنة السابعة والعشرين من عمري لم أضع قط قدماي على أي من ممتلكاتنا في الريف .

أما أمي فقد قضت جزءاً من طفولتها في الريف ، فكانت تحتفظ له بأمتع الذكريات ، وكانت تتمنى حتى أخر يوم في حياتها العودة إليه . وكانت تقص علينا حكايات عن الخراف الوديعة التي تتبعها في سيرها ، وعن كل حيوانات المزرعة ، والدجاج والحمام وكيف كانت تنشئ الصداقات معها وتظل تراقبها طوال العام . وكانت الحيوانات الوحيدة التي رأينها عن قرب هي الخراف التي تشتري لعيد الأضحى ، والتي ما أن نقيم صداقة معها حتى تؤخذ لتذبح . أو قطعان العجول الصغيرة التي كانت تساق من خلال الشوارع إلى المذبح . وقصت علينا أمي كيف ينتج الناس في الريف كل ما يحتاجونه لأنفسهم ، وكيف أنهم لا يحتاجون أبداً إلى شراء شيء غير قماش ملابسهم ، بل وكيف أن السمار اللازم لمكانسهم ينمو بطول القنوات في المزرعة . ويبدو أنني قد ورثت شوق أمي الذي لم يتحقق للعودة إلى الريف ، وكنت أعتقد أن الريف يعطي الفرصة لحياة أبسط و أسعد و أقل قلقاً مما تفعل المدينة .

وقد اتحدت هاتان الصورتان في خيالي لتنتجا صورة للريف كجنة ، ولكنها جنة يوجد فوقها سحب من الذباب، وجداولها التي تجري تحت الأقدام قد أصبحت موحلة وموبوءة بالبلهارسيا والدوسنتاريا .

ولازمتني هذه الصورة وجعلتني أشعر أنه ينبغي عمل شيء ليستعيد الريف المصري نعيم الجنة .

وإذا كانت المشكلة قد بدت لي بسيطة آنذاك ، فسبب ذلك أني كنت شاباً بلا خبرة ، على أنها كانت ومازالت مسألة تشغل الجانب الأعظم من أفكاري ونشاطاتي من وقتها حتى الآن ، مشكلة كلما تكشف لي تعقدها عبر السنين لم يؤد ذلك إلا لتعزيز اقتناعي بأنه ينبغي عمل شيء لحلها .

إلا إن " الشيء" الذي يحلها هكذا لا يمكن أن يكون مما يصلح لذلك إلا إذا كان ملهماً بالحب .

إن من يكون عليهم أن يحولوا الريف لن يستطيعوا القيام بذلك بناء على توجيهات عالية تصدر من المكاتب الوظيفية في القاهرة ، وإنما سيكون عليهم أن يحبوا الفلاح بما يكفي لأن يعيشوا معه ، وعليهم أن يتخذوا مسكنهم في الريف ، وأن يكرسوا حياتهم للأداء العملي في الموقع مباشرة ، من أجل إصلاح الحياة الريفية .

وبسبب إحساسي هذا تجاه الحياة الريفية ، وجدتني مدفوعاً عندما أتممت دراستي الثانوية إلى أن أقدم طلباً لدخول مدرسة الزراعة . و قد كان هناك امتحان يعقد للطلبة الذين يطمحون لدخول هذه المدرسة .ووقتها ، كانت خبرتي العملية بالفلاحة تقتصر فحسب على ما كنت أراه من نوافذ القطار ، ولكني ظننت أنني ربما أعوض ما لدي من أوجه قصور بأن أدرس النظريات الزراعية من المراجع .

ودرست بعناية كل شيء عن كل محصول لوحده وذهبت لأواجه الممتحنين (كان الامتحان شفوياً) . وسألني الممتحن :" لو كان لديك حقل قطن وأردت أن تزرع فيه أرزاً ، ماذا ستفعل ؟ " " ياله من سؤال سخيف " هكذا فكرت ، ثم أجبت ،" الأمر بسيط سوف اقتلع القطن وأزرع الأرز " . ولم يقل شيئاً ، ولكنه سألني عن الزمن الذي يستغرقه نمو الذرة. وخانتني الذاكرة ، فقلت ستة شهور بدلاً من ستة أسابيع . وسألني الممتحن " أمتأكد أنت ؟ ، ألا تكون سبعة شهور هي الأقرب ؟" وفكرت في الأمر ، وكنت قد لاحظت من القطار أن حقول الذرة يمكن أن تكون كبيرة جداً ولم أكن أرى قط أي فرد في داخلها . لابد أن حصاد الذرة يتطلب زمناً طويلاً . وقلت " نعم ، ربما سبعة شهور . " أو حتى ثمانية شهور ؟ " " حسن ، نعم أظن ذلك " . " أو هي تسعة ؟ " وهنا بدأ يخطر لي أنه لعله لا ينظر لإجابتي بما تستحقه من الاحترام . وصرفوني في أدب ، ولم أدخل مدرسة الزراعة .

***

وذهبت بدلاً من ذلك إلى الفنون التطبيقية ، حيث اخترت دراسة العمارة . وبعد تخرجي ذهبت يوماً للإشراف على بناء مدرسة في طلخا و هى مدينة ريفية صغيرة تقع على النيل في شمال الدلتا مقابل المنصورة . وكان موقع المدرسة خارج المدينة . وبعد أول يوم أو يومين غيرت طريقي عامداً لأتجنب اختراق المدينة . فقد بلغ من اشمئزازي من منظر ورائحة الشوارع الضيقة الغارقة في الطين وكل أنواع القذارة ، حيث تلقى بانتظام كل قمامة المطابخ – الماء القذر ، وقشور السمك ، والخضروات العطنة وبقايا الذبائح . وبلغ من اكتئابي من مظهر الدكاكين الصغيرة الزرية و واجهاتها المفتوحة على ما في الشارع من روائح وذباب ، وهي تعرض سلعها البائسة على المارة المبتلين بالفقر ، بلغ من هذا كله أني لم اعد استطيع تحمل مرور خلال المدينة .

وظلت صورة هذه المدينة تلازمني ، ولم اعد أستطيع التفكير إلا في استسلام هؤلاء القرويين لحالهم استسلاماً يائساً وفي نظرتهم للحياة نظرة ضيقة قاصرة ، وتقبلهم الذليل لهذا الوضع المروع الذي يجبرون فيه على إنفاق حياتهم كادحين في سبيل المال وسط المباني الزرية في طلخا . وكان ما يتبدى من لامبالاتهم يمسك بخناقي وكنت أتعذب من عجزي أمام هذا المشهد ، فمن المؤكد أن هناك شيئاً ما يمكن عمله ؟ ولكن ما هو؟ إن الفلاحين غارقين جدا في بؤسهم بما لا يسمح لهم بالمبادرة إلى التغيير . إنهم يحتاجون لبيوت لائقة ، ولكن البيوت غالية . وفي المدن الكبيرة ينجذب الرأسماليون إلى عائد الاستثمار في الإسكان ، وكثيراً ما تقدم الهيئات العامة – الوزارات ومجالس المدن ، الخ – تسهيلات واسعة للمواطنين . ولكن لا الرأسماليون ولا الدولة يبدو أنهم يرغبون في أن يأخذوا على عاتقهم تمويل بيوت الفلاحين ، التي لا تعود بأي إيجار على الرأسماليين ، ولا تعود على السياسيين إلا بأقل الأمجاد ؛ وهكذا فإن كلا الطرفين ينفضان أيديهما من الأمر ، ويظل الفلاحون يعيشون في القذارة .

وقد تقول أن الله لا يعين إلا من يعينون أنفسهم ، ولكن هؤلاء الفلاحين لا يستطيعون ذلك . وهم لا يستطيعوا حتى تحمل ثمن البوص لتسقيف أكواخهم ، فكيف يمكنهم شراء أعواد الحديد الصلب أو الخشب أو الإسمنت لإقامة بيوت جديدة ؟ وكيف يمكنهم أن يدفعوا أجر البنائين لإقامة البيوت ؟ لا . إنهم وقد نُبذوا من الله ومن البشر ، يقضون سنوات حياتهم القصيرة العليلة القبيحة فيما يولدون فيه من قذارة و شقاء. وهذا الحال يشترك فيه الملايين في مصر ، أما في العالم كله فإنه يوجد حسب تقدير الأمم المتحدة .. 800,000,000 فلاح – ثلث سكان العالم – محكوم عليهم الآن بالموت قبل الأوان بسبب سوء إسكانهم .

وتصادف أن كانت إحدى مزارعنا قريبة من طلخا . وانتهزت الفرصة لألقي نظرة عليها . وكانت خبرة مروعة . لم تكن لدى حتى ذلك الوقت أي فكرة عن القذارة المخيفة والقبح الذي يعيش فيه الفلاحون في المزرعة . وشاهدت مجموعة أكواخ من الطين .. منخفضة ، مظلمة ، قذرة ، بلا نوافذ ولا مراحيض و لامياه نظيفة ، والماشية تعيش عملياً في نفس الحجرة مع الناس ؛ لم تكن هناك أدنى صلة بما في خيالي من ريف شاعري . وكل شيء في هذه المزرعة التعيسة يخضع للاقتصاديات ؛ المزروعات تمتد مباشرة حتى عتبات الأكواخ التي تتزاحم في فناء المزرعة القذر لتترك أقصى مساحة ممكنة للمزروعات التي تدر المال ؛ ولا يوجد ظل ، فظل الأشجار يعوق نمو القطن ؛ ولم يفعل اى شيء يكون فيه نظرة اعتبار للكائنات البشرية التي تنفق حياتها هناك .

وحلت هذه الصورة مكان الصورة الأولى للجنة الريفية ذات الجداول الموحلة . على أنه ربما كان من حسن الحظ أن المزرعة كانت ملكنا ، فقد أدى ذلك إلى أن يخطر ببالي أننا نحن أنفسنا المسئولون . لقد كان أول جزء أراه من الريف هو إحدى مزارع عائلتنا ، وقد قنعنا بأن نحيا ونحن نجهل بؤس الفلاحين المثير للغثيان .

وبالطبع فقد حثثت والدايّ على إعادة بناء المزرعة . وقد فعلا . ولكني إلى جانب بناء المزرعة وبيوت الفلاحين كنت مهتماً للغاية بالحصول على بيت يبني هناك لعائلتنا . فقد أحسست أن السبب الرئيسي لسوء حال المزرعة هو أن أحداً منا لا يزورها ، وأن أحسن ضمان لاستمرار رفاهيتها هو أن يعيش أفراد عائلتنا هناك كثيراً بقدر الإمكان ولحسن الحظ كانت هناك استراحة صغيرة من غرفتين ، أمكنني إصلاحها وإعادة تشكيلها ، و ذلك بالرغم من إن والدايّ اعتقدا إنني مجنون ، وفي النهاية فقد ثبت في الحقيقة أن فيها ما يمتع حتى إن أخي أقام هناك وكان يأتي بالضيوف إليها ، بحيث أنها ظلت تقريباً مسكونة دائماً .

الطوب اللبن – الأمل الوحيد لإعادة بناء الريف.

الخير أقصى الخير مثله كالماء
يصنع الجميل
لكل الأشياء ثم يمضي
بلا تذمر إلى أماكن يزدريها البشر
ولكنه هكذا ، قريب بالطبيعة للطريق . * لاوتزى

الملكة حتشبسوت تصنع الطوب الطينى



إنه بالتأكيد لوضع شاذ إن أي فلاح في مصر يحوز قدر فدان من الأرض باسمه يمتلك منزلاً ، بينما ملاك الأراضي من أصحاب المائة فدان أو أكثر لا يتحملون دفع ثمن منزل . إلا أن الفلاح يبني منزله من الطين أو من الطوب اللبن ، الذي يحفره من الأرض ويجففه في الشمس . و هنا ، في كل عشة وكوخ متداع في مصر ، كانت الإجابة على مشكلتي . فهنا طيلة السنين والقرون ظل الفلاح يستثمر بحكمة وهدوء مادة البناء الظاهرة، بينما نحن بأفكارنا الحديثة من التعليم المدرسي لا نحلم أبداً باستخدام مادة مضحكة هكذا مثل الطين لعملية خلق جدية للغاية مثل المسكن . ولكن لم لا ؟ من المؤكد أن بيوت الفلاحين قد تكون ضيقة ومظلمة وقذرة وغير مريحة، ولكن هذا ليس نتيجة خطأ من الطوب اللبن . فليس هناك ما لا يمكن إصلاح أمره بالتصميم الجيد وحسن الانتقاء. لماذا لا نستخدم لبيوتنا في الريف هذه المادة التي أرسلت من السماء ؟ ولماذا لا نجعل بيوت الفلاحين أفضل ؟لماذا ينبغي أن يكون هناك أي فارق بين بيت الفلاح، وبيت المالك ؟ هيا نبنيهما معاً من الطوب اللبن ونصممهما معاً تصميماً جيداً ، وسوف يمكن لهما معاً أن يوفرا لمالكيهما الجمال والراحة.

وهكذا أخذت أصمم بيوتاً ريفية من طوب اللبن ، وأنتجت عدداً من التصميمات ، بل وأقمت في 1937 معرضاً في المنصورة ، ثم بعدها في القاهرة ، حيث ألقيت محاضرة عن تصوري للبيت الريفي و قد نتج عن هذه المحاضرة عدة فرص للبناء . و قد كانت هذه البيوت في غالبها لعملاء أغنياء ، وكان فيها بالتأكيد تحسين عن النمط القديم للبيت الريفي الموجود فى البلدة ، إلا أن سبب ذلك في أغلبه أنها كانت أكثر جمالاً . على أنها بالرغم من جدرانها الاقتصادية المصنوعة من طوب اللبن ، لم تكن أرخص كثيراً من المنازل المبنية من المواد الأكثر تقليدية ، والسبب هو ارتفاع ثمن خشب الأسقف .

الطين للتسقيف ، بهتيم : التجربة والخطأ

سرعان ما بدأت الحرب * بعد ذلك ؛ وتوقف كل البناء . فقد انقطعت تماماً إمدادات الحديد والصلب والخشب . وصادر الجيش ما كان موجوداً في البلد من قبل من تلك المواد . على أني و أنا مازلت مأخوذاً برغبتي في البناء في الريف ، أخذت أبحث عن وسائل للتغلب على نقص مواد البناء .

وعلى الأقل فمازال لدى الطوب اللبن ! ثم خطر لي أنه مادام لدي الطوب اللبن و لا يوجد اى شيء أخر ، فإني لست أسوأ حالاً من أجدادي القدماء .. إن مصر لم تكن تستورد دائماً حديد الصلب من بلجيكا والخشب من رومانيا ، و لكنها ظلت دائماً تبني البيوت .

ولكن كيف كانوا يبنونها ؟ الجدران نعم . أستطيع أيضاً أن أبني الجدران ، ولكن ليس لدي شيء أسقفها به . ألا يمكن استخدام الطوب اللبن لأسقف به بيوتي من فوق ؟ ما الرأي في نوع الأقبية ** ؟ والمعتاد أنه حتى تسقف غرفة بقبو ، فإن عامل البناء يأتي بنجار لصنع شدة خشبية قوية ، تزال عندما يتم صنع القبو ، وهذه الشدة تكون قبواً خشبياً كاملاً ، يجري بكل طول الغرفة ، وتمسك به دعامات خشبية وتستقر عليه مداميك القبو .

إلا أن طريقة الإنشاء هذه بالإضافة إلى تعقيدها وتطلبها لمهارة خاصة للتأكد من أن القبو يتجه إلى مركز القوس ، فأنها أيضاً تتجاوز امكانيات الفلاح فهي نفس الوسيلة المستخدمة في بناء أحد الجسور .

ثم تذكرت أن القدماء أمكنهم بناء الأقبية بدون شدة خشبية كهذه ففكرت في أن أحاول فعل نفس الشيء . و فى ذلك الوقت كان قد طلب مني أن أضع بعض التصميمات للجمعية الملكية الزراعية ، وطبقت أفكاري الجديدة في هذه البيوت . وشرحت ما أريده للبنائين ، فحاولوا إقامة أقبية بدون استخدام الشدات الخشبية . وسرعان ما انهارت الأقبية .

ولم تحرز المحاولات المتكررة أي نجاح . كان من الواضح أنه إذا كان القدماء قد عرفوا طريقة بناء القبو بدون شدة خشبية فإن السر قد مات معهم .

وتصادف أن كان أخي الأكبر وقتها مديراً للأعمال في خزان أسوان . واستمع إلى أخبار فشلي . وأنصت متعاطفاً ، ثم ذكر أن النوبيين يبنون أقبية بدون استخدام أي دعامة مطلقاً ، وذلك لتسقيف بيوتهم وجوامعهم .

وانفعلت أشد الانفعال ؛ فلعل القدماء رغم كل شيء لم يدفنوا سرهم معهم في مقابرهم ذات الأقبية المستفزة . ولعل الجواب عن كل مشاكلي ينتظرني هناك في النوبة حيث ذلك التكنيك الذي سيجعلني أخيراً أستخدم طوب اللبن في كل جزء من البيت .

* يقصد بدء الحرب العالمية الثانية 1939(المترجم)

** القبو هو الطلق المعقود في البناء بعضة إلى بعض في شكل قوس وكلمة القبو لها معنى آخر في العربية هو بناء تحت الأرض لحفظ الأغذية والمشروبات . والمقصود هنا وفي كل الكتاب المعنى الأول .(المترجم)



النوبة – تكنيك قديم للتقبية مازال باقياً

ذات صباح في فبراير 1941 غادرت القطار في أسوان ، في صحبة عدد من الطلبة والمدرسين من مدرسة الفنون الجميلة . يقومون برحلة دراسية للمواقع الأثرية ، وانتهزت الفرصة للذهاب معهم لمشاهدة ما ينبغي رؤيته في النوبة .

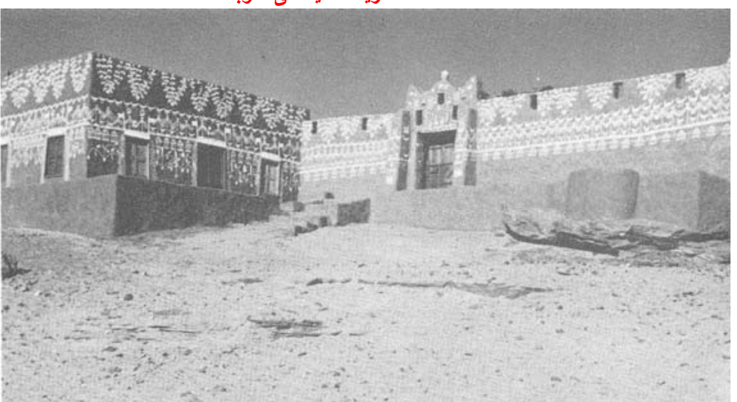
وكان انطباعي الأول هو عن معمار أسوان الذي يتصف إلى حد بالغ بعدم التميز . إنها مدينة إقليمية صغيرة ، تبدو كقاهرة رثة مصغرة مزروعة في الريف ؛ نفس واجهات المباني المدّعية ، نفس واجهات الدكاكين المبهرجة ، نفس الجو المعتذر ذو العلاقات السقيمة لشيء لعله قد يصبح جو مدينة . قرحة صغيرة كئيبة للعين تتلف المشهد الدرامي البديع للجندل الثاني .

لم يكن في أسوان شيء مما أطلبه ؛ وبالتأكيد ما من علامة تشير إلى تلك الإشاعات عن التكنيكات التي أتيت بحثاً عنها . وكان من خيبة أملي أنني كدت أقرر أن ألازم فندقي .

على أني قمت برحلة عبر النهر ، ذلك أن أخي كان قد أخبرني أنني يجب أن ألقي نظرة على القرى التي في الضواحي بدلاً من أسوان نفسها .

وما أن دخلت أول قرية فى غرب أسوان حتى أدركت أنني قد وجدت ما جئت من أجله .

قرية دهميت فى النوبة



كان ذلك عالماً جديداً عليّ ، قرية بأكملها من بيوت رحبة جميلة ، نظيفة ، ومتجانسة ، كل بيت فيها أجمل من البيت التالي . ليس هناك في مصر أي شئ يشبه ذلك ، إنها قرية من بلد للأحلام ، لعلها من مكان مخبأ في قلب الصحراء الكبرى – وقد احتفظ بها مهندسها المعماري طيلة القرون بلا تلوث من أي تأثيرات أجنبية ، أو لعلها كانت من أطلنطس * نفسها .

لم يكن ثمة أثر لما يحدث عادة في القرية المصرية من حشد تعس للبيوت ، وإنما كل بيت يتلو الآخر مسقوف سقفاً نظيفاً بقبو من الطوب ، وكل منزل مزين على نحو فريد أنيق حول المدخل بأشغال المخرمات الطوبية Claustra ** ، حليات بارزة وخطية من الطين . أدركت أنني أنظر إلى الأثر الحي الباقي لمعمار التراث المصري ، إلى طريقة بناء كانت بمثابة نمو طبيعي من المشهد الخلوي الطبيعي ، هي جزء منه مثل نخلة الدوم في المنطقة .

وكان الأمر كرؤيا معمارية من عهود ما قبل السقوط : قبل أن تؤدي النقود ، والصناعة ، والجشع ، والتكبر إلى فصل المعمار عن جذوره الحقيقية في الطبيعة .

و إذا كنت قد أحسست بالسعادة ، فإن الرسامين الذين أتوا معي كانوا في حال غامر من النشوة واتخذوا مجالسهم في كل ركن ، وفضوا لوحات رسمهم، ونصبوا الحوامل ، وأمسكوا لوحات الألوان والفرش وبدأوا العمل ، وأخذوا يحملقون ويصرخون ، ويشيرون ؛ إنها لهدية نادرة نفيسة بالنسبة لأي فنان .

* قارة أسطورية يزعم أنها غارقة في المحيط الأطلسي .
** أصلاً مخرمات جصية ولكنها هنا من الطوب (المترجم)



باب فيه حلية مخرمات فى دهميت

وحاولت أثناء ذلك أن أجد من يستطيع أن يخبرني عن المكان الذي يعيش فيه البناءون الذين خلقوا هذه القرية . ولكنني هنا كنت أقل حظاً ؛ ويبدو أن كل الرجال كانوا يعيشون بعيداً عن المكان ، ويعملون في المدن ، فلم يكن هناك سوى النساء والأطفال ، وكانوا أشد خجلاً من أن يتحدثوا . وكانت الفتيات يكتفين بالجري بعيداً وهن يكركرن ضاحكات . ولم أتمكن من الحصول على أي معلومة مطلقاً ، وعدت إلى أسوان وقد استثيرت شهيتي وإن كانت لم تشبع مطلقاً ، فواصلت بحثي عن بنّاء يعرف سر بناء هذه الأقبية . وتصادف أن تحدثت مع النادل في الفندق عن مطلبي ، فأخبرني أن هناك بنائين يعيشون في أسوان وأنه سيوصلني إليهم .

ويبدو أنه لم يكن هناك عمل كثير ليقوم به البنّاء المحترف لبناء منازل طوب اللبن . ذلك أن كل رجل في القرية أياً كان عمله المعتاد يستطيع أن يقيم لنفسه منزلاً مقبياً ، وهكذا فإن تلك القلة من البنائين كانت توظف للعمل لحساب سكان المدن الإقليمية مثل أسوان ، ممن فقدوا مهارات البناء بالطريقة التراثية. وعلى كل ، فقد كان هناك بناءون قليلون جداً يبنون الأقبية ، وقال النادل أنه سيعرفني للمعلم بغدادي أحمد علي ، أكبرهم سناً .

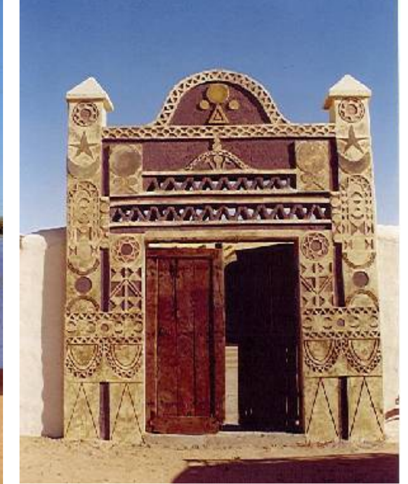




مدخل أحد المنازل فى دهميت

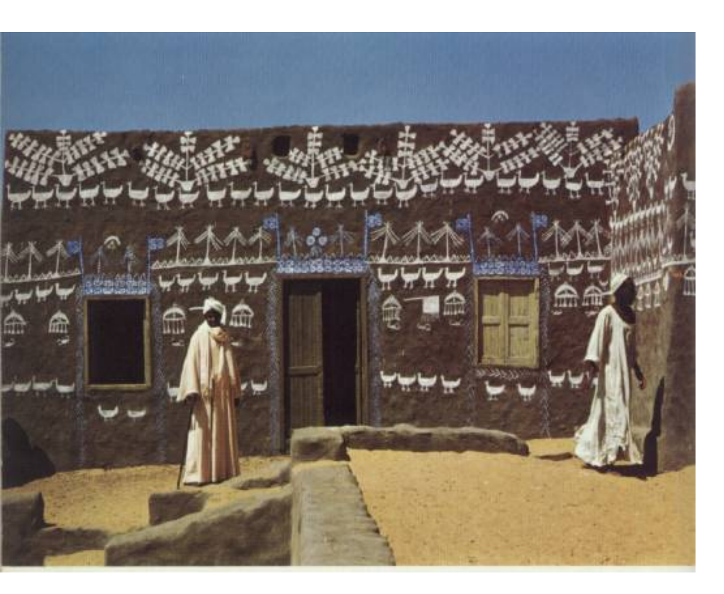








نماذج من العمارة النوبية

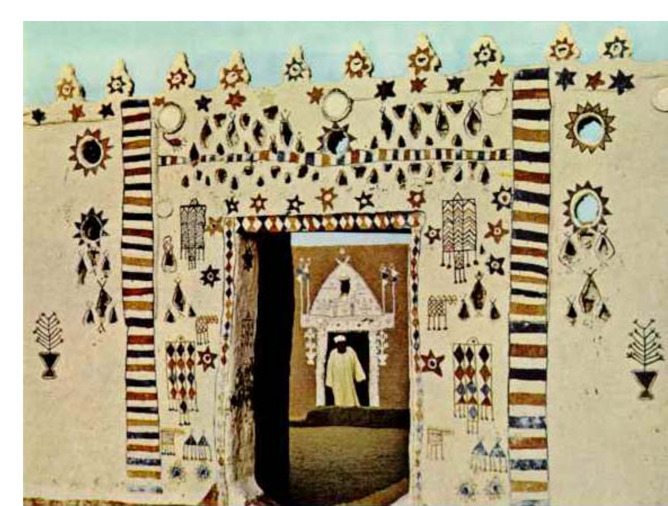


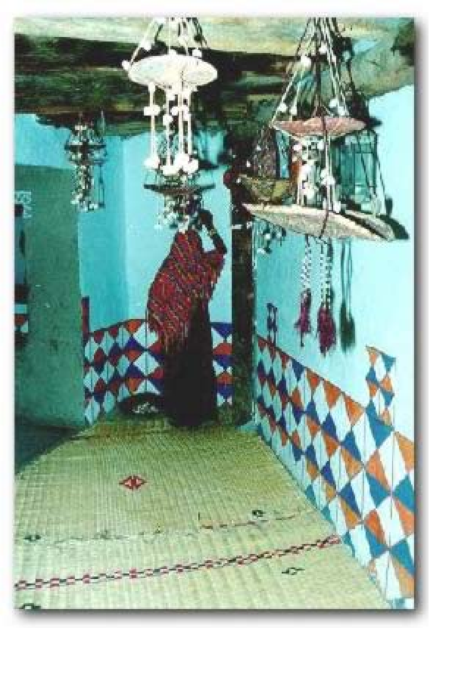




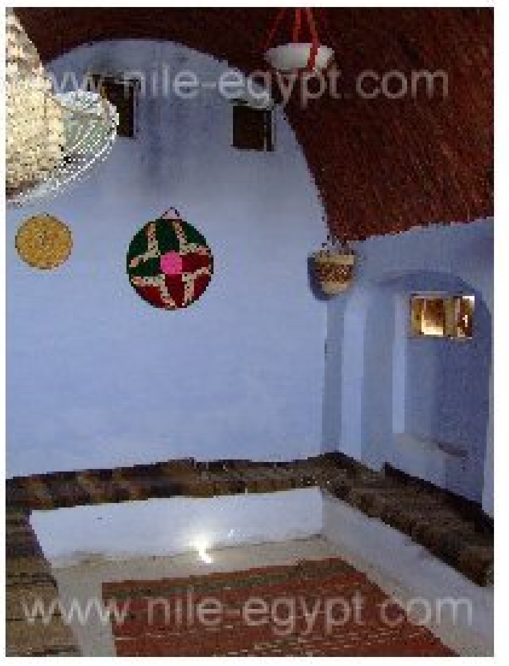
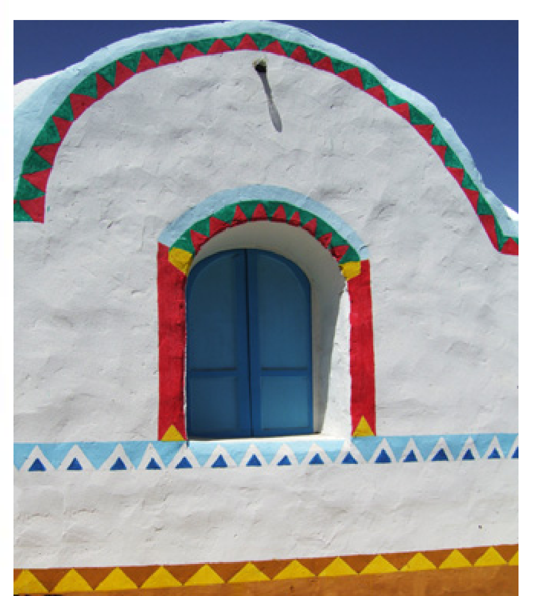


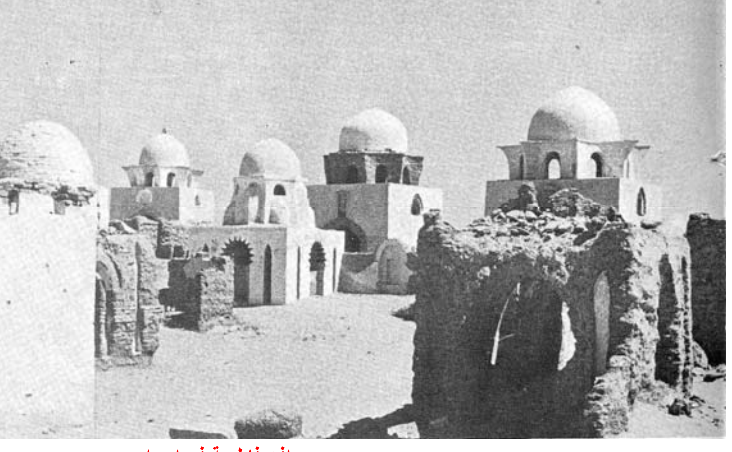










www.nile-egypt.com
www.nile-egypt.com


وفـي اليـوم التـالي ذهبـت مجموعتنـا لرؤيـة المـدافن الفاطميـة فـي أسـوان وهـي مجموعـــة مـــن الأضـــرحة المتقنـة ترجـع إلـى القـرن العاشـر ، بنيت بالكامـل مـن الطوب اللبن ، حيث الأقبيـة والقبـاب تـستخدم بأسـلوب واثق فخيم .

مدافن فاطمية فى اسوان

دير رهبان القديس سيمون

ويوجد أيضاً على مقربة من أسوان دير رهبان القديس سيمون وهو مبنى قبطي مـن نفس الفترة . هنـا أيضاً استخدمت قباب وأقبيـة مـن الطوب اللـبن ، ولكـن معمـار الـدير تتكـشف فيـه البـساطة والتواضع بما يكـون مثـالاً للـدير ، وهـذا يثبت أن لهـذا النـوع مـن المعمـار القـدرة علـى أن يتوافـق مـع الإلهامـات المتباينـة للديانة الإسلامية والمسيحية .

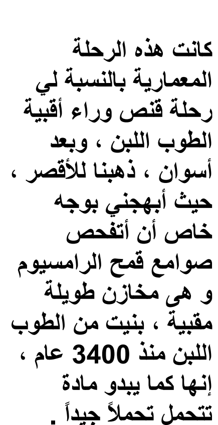
ومـن بـين أشـياء أخـرى لاحظت بدهـشة واهتمام عظيمين أن مطعم الـدير لـه رواق واسـع يعتمـد اعتمـاداً كليـاً علـى منظومـة حاذقـة مـن أقبيـة رئيـسية وثانويـة وذلـك لتجنب أي حـشو ثقيل فيمـا بـين الـسطح المقـوس للقبـو والـسطح الأفقـي للأرضـية من فوقه .

وفـي هـذا إثبـات بـأن مبـاني طـوب اللـبن يمكن أن ترتفع إلى طابقين وتظل قوية بما يكفي لبقائها لألف عام .

كنت هكذا أحصل على المزيد ممـا يؤكـد ظنـوني بـأن المـواد والأسـاليب التراثيـة للفلاح المصري هـي أكثـر مـن لائقـة لأن يـــستخدمها المهندســـون المعمـــاريون المحدثون ، وأن حل مشكلة الإسكان في مصر يكمن في تاريخ مصر.

ومع هذا فقد بقي عليَ أن أتعلم الطريقة المحلية لصنع الأقبية . وكنت قد وعدت بلقاء مع هذا المعلم البناء ، ولكنه لم يظهر . ولم يصل بغدادي أحمد علي في النهاية إلا عند أخر لحظة بالضبط لزيارتنـا ، وعندما كنا بالفعل على الرصيف في انتظار القطار ، وعندها ، والقطار يزعق بصبر نافذ ، ووسط هسيس البخار وقعقعة العربات ، وصيحات الحارس والركاب والمودعين ، لم يكن لدينا من الوقت إلا ما يكفي للمصافحة بالأيدي وتبادل العناوين قبل أن يحملني القطار بعيداً إلى الأقصر .

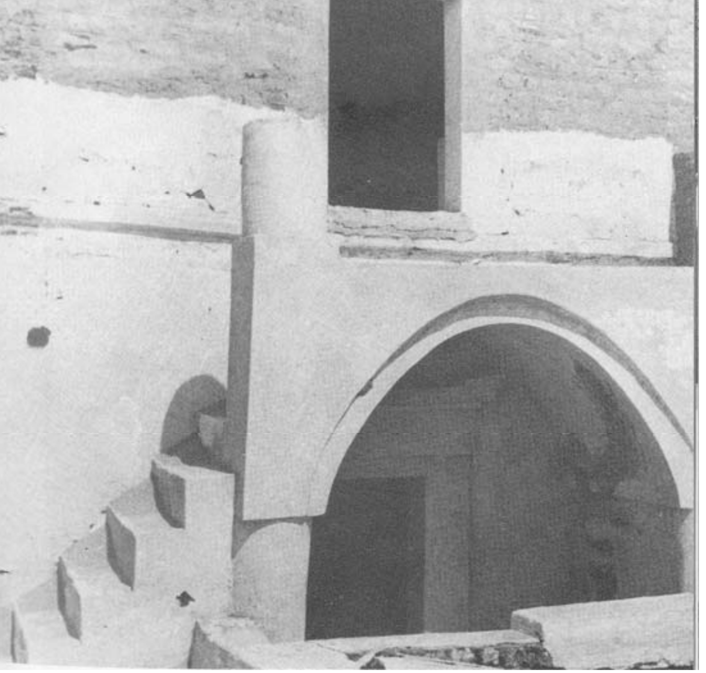




كانت هذه الرحلة المعمارية بالنسبة لي رحلة قنص وراء أقبية الطوب اللبن ، وبعد أسوان ، ذهبنا للأقصر ، حيث أبهجني بوجه خاص أن أتفحص صوامع قمح الرامسيوم و هى مخازن طويلة مقبية ، بنيت من الطوب اللبن منذ 3400 عام ، إنها كما يبدو مادة تتحمل تحملاً جيداً .

صوامع غلال الرامسيوم فى القرنة القديمة – الاسرة التاسعة عشر

قبو يحمل سلم فى تونة الجبل – العصر البطليموسى



ومـن الأقـصر ذهبنـا إلـى تونـة الجبل ، حيث وجدت المزيد من الأقبية التي يبلغ عمرها 2000 عام ، وكـان أحـدها يـدعم درجـاً ممتازاً .

ومـن العجيب أننـي فـي جولـة واحـدة قـصيرة شـاهدت الـدليل القائم على انتشار البناء بالأقبية خلال التاريخ المصري كله ، إلا أننـي حـسب مـا تعلمنـاه فـي مدرسـة العمـارة مـا كنـت لأظـن أن أحداً قبل الرومان كان يعرف كيف يبني عقداً .

وعلمـــاء الآثـــار يقـــصرون انتبـاهم علـى الآنيـة المهـشمة والنقوش المطموسـة ، ومـن آن لآخـر قـد تـدب الحيويـة فـي دراســاتهم الــصارمة عنــدما يكتشفون خبيئة من الذهب . أما بالنسبة للعمارة فليس لديهم أي عيـون لرؤيتهـا و لا أي وقـت لدراسـتها . وهـم بـذلك يغفلـون عـن الحقـائق المعماريـة التـي تقـع تحـت أنـوفهم مباشـرة .

وثمة كتب تذكر أن قدماء المصريين لم يتمكنوا من بناء القباب ، على أني قد رأيت قبة مصرية قديمة في مقبرة سينب ، في الوسط تماماً من جبانة الجيزة . و لا يمكن أن يكون ثمة شك في أن تكنيك بنـاء الأقبية والقباب – بالطوب اللبن أيضاً – كان تكنيكياً مألوفاً تماماً للمصريين في عهد الأسرة الثانية عشرة .

البناءون النوبيون يعملون – النجاحات الأولى .

عندما عدت إلى القاهرة ، كتبت مباشرة إلى أسوان في طلب البنائين لم يكن هناك وقت يضيع ، ذلك أن مزرعة الجمعية الملكية للزراعة كانت ومازالت بلا سقف بعد أن تهاوت أول محاولة لنا لبناء الأقبية . وخلال أيام قليلة ، التقيت وأبو أحمد و عبد الرحيم وأبو النور – بناءون من أسوان – وفي اليوم التالي كانوا يعملون في المزرعة . ومنذ نفس اللحظة الأولى للقائي بهم ، كان منهم ما يعد بعصر جديد للبناء ، فعندما سألتهم عن الطريقة التي يفضلونها لدفع أجرهم ، باليوم أو بالقطعة ، كانوا أبسط من أن يروا أي فارق بين الاثنين . والآن ، فإن العامل العادي يفضل كثيراً أن يأخذ أجره باليومية ، لأنه عندها يستطيع أن ينال فترات راحة عديدة ، وأن يكيف نفسه بتناول القهوة كل نصف ساعة أو ما شابه ، وأن يمط من العمل بحيث يستمر مصدر دخل له لأسابيع كثيرة . ومع هذا لم يخطر قط لهؤلاء البنائين الأسوانيين أنه يمكن أن يكون هناك توقيتان لإنهاء عمل ما ، يعتمدان على طريقة دفع الأجر ، وقالوا ببساطة أنهم سيبنون سقف الغرفة مقابل **120** قرشاً وعندما سألتهم كم من الوقت سيستغرق ذلك قالوا : " يوم ونصف اليوم " .

ومائة وعشرون قرشاً هي **1.2** جنيه . ويكلف الطوب ما يقرب من جنيه واحد ، وهناك عاملان لمساعدتهم يكلفان جنيهاً واحداً آخر ، وهكذا فإنه بمبلغ **3.4** جنيه مصري يكون لدينا غرفة من **3**م × **4**م يتم بناؤها في يوم ونصف اليوم . ولو أنها صنعت من الإسمنت لتكلفت ما يقرب من **16** جنيهاً مصرياً ، ومن الخشب **20** جنيهاً.

والحقيقة أنهم ما أن بدأوا العمل حتى استغرقوا بالضبط يوماً ونصف اليوم لتسقيف الغرفة الواحدة . وإذ تم الاتفاق على الشروط فقد طلب البناءون أن يصنع لهم النوع الخاص من قوالب الطوب التي يستخدمونها للأقبية . وهي مصنوعة بقش أكثر من المعتاد لتكون خفيفة . وكانت مقاييسها هي **25**سم × **15**سم × **5**سم (**10** بوصة × **6** بوصة × **2** بوصة) وعليها علامتان من أخدودين مائلين متوازيين ، يرسمان بالأصابع من زاوية للأخرى فوق الوجه الأكبر . وهذه الأخاديد مهمة جداً لأنها تمكن القوالب من الالتصاق بالسطح الطيني بواسطة الامتصاص . وهكذا صنعنا قوالب الطوب وجففناها ، و بعد مرور أسبوع ذهبنا إلى الموقع . و لاحظت ونحن في طريقنا أن البنائين لم يكن لديهم أي أدوات سوى القدوم . وسألتهم " وأين المسطرين معكم ؟ " فقالوا " إننا لا نستخدم مسطرين ، والقدوم فيه الكفاية " .

وعند مسرح فشلنا كانت الجدران مازالت قائمة وإن كان القبو الذي حاولناه قد انهار . وكان في كل غرفة جداران جانبيان يبعدان بثلاثة أمتار ، وجدار طرفي أعلى قليلاً سيبني القبو عليه .

ووضع البناءان سقالتين عبر الجدارين الجانبيين على مقربة من الجدار الطرفي ، وصعدا عليهما ، وتناولا حفنات من الطين ، وخطا قوساً مبدئياً بمونة طينية على الجدار الطرفي . ولم يستخدما أي مقياس أو أداة ، و إنما اتبعا بالعين وحدها قطعاً مكافئاً مضبوطاً ، طرفاه على الجدارين الجانبيين .

ثم استخدما القدوم في تشذيب المونة الطينية لجعل حدودها أكثر تحدداً .

وبعدها ، وقد وقف واحد منهما في كل جانب ، أخذا في رص الطوب . وجعلت الطوبة الأولى قائمة على طرفها فوق الجدار الجانبي ، ووجهها المشقوق مبسوطاً على مونة الطين التي فوق الجدار الطرفي ودقاها جيداً في هذه المونة . ثم أخذ البنّاء بعض الطين وصنع إزاء الطرف الأسفل لهذه الطوبة حشوة صغيرة وتدية الشكل ، بحيث يكون المدماك التالي مائلاً بعض الشيء تجاه الجدار الطرفي بدلاً من أن يقف قائماً في استقامته . وحتى يتم كسر خط الوصلات ما بين قوالب الطوب يبدأ المدماك الثاني بنصف طوبة ، تنتصب على طرفها العلوي طوبة كاملة . ولو كانت الوصلات في خط مستقيم ، لقلت بذلك قوة القبو وربما انهار . ثم يقوم البنّاء بوضع مزيد من حشو الطين إزاء هذا المدماك الثاني ، بحيث أن المدماك الثالث يكون ميله أكثر حدة عن الخط العمودي . وبهذه الطريقة قام البناءان بالتدريج بتنفيذ بناء المداميك المائلة وكل منها يعلو لارتفاع أكثر قليلاً على خط تحديد القوس ، حتى يلتقي خطا قوالب الطوب المقوسان عند القمة .

وكلما كان البناءان ينتهيان من بناء مدماك كامل ، فإنهما كانا يحرصان على إدخال حشوات جافة تقطع من الحجارة أو كسر الفخار ، وذلك في الفراغات ما بين قوالب الطوب التي تكون المدماك (في المنحنيات الخارجية لأسافين القبو) . ومن الأهمية ألا يوضع ملاط طيني بين أطراف قوالب الطوب في كل مدماك ، ذلك أن الطين قد ينكمش لما يصل إلى **37** في المائة من الحجم ، وانكماش كهذا سيشوه بصورة خطيرة من القطع المكافئ ، بحيث قد ينهار القبو . فأطراف قوالب الطوب يجب أن تتلامس أحدها بالآخر وهي جافة بلا ملاط .

وعند هذه المرحلة كان للقبو الوليد سمك ستة قوالب طوب الطول عند القاعدة وسمك طوبة واحدة بالطول عند القمة ، بحيث بدا مائلاً بزاوية لها اعتبارها على الجدار الطرفي . وهكذا فإنه قدّم واجهة مائلة ترص من فوقها المداميك التالية ، بحيث تصبح قوالب الطوب مدعومة دعماً متيناً ؛ وهذا الميل ، حتى بدون الأخدودين ، يمنع قوالب الطوب من السقوط ، مثل ما قد يحدث لطوبة ناعمة على واجهة عمودية .

وهكذا يمكن بناء القبو كله مباشرةً في العراء ، من غير دعامة أو شدة خشبية ومن غير أدوات ، ومن غير تخطيط مرسوم ؛ لم يكن هناك غير بنائين يقفان على سقالة وصبي من تحتهما يلقي بقوالب الطوب لأعلى ، ليمسكها البناءان بحذق في الهواء ، ثم يضعانها بعفوية على الطين ويطرقانها في مكانها بقدوميهما . كان الأمر بسيطاً بدرجة لا تصدق وكانا يعملان بسرعة وبدون انشغال بال ، وبدون أدنى تفكير بأن ما يفعلانه هو عمل رائع جدا من الأعمال الهندسية ، فهذان البناءان كانا يطبقان بفهم حدسي خارق قوانين الاستاتيكا وعلم مقاومة المواد .

وطوب التربة لا يتحمل قوى الانحناء **Bending** او قوى الانحراف **Sheering** ولهذا فإن القبو صنع في شكل قطع مكافئ يطابق شكل رسوم منحني عزم الانحناء وبهذا تزول قوى الانحناء ويسمح لمادة البناء أن تعمل فحسب تحت تأثير قوي الضغط **Compression**. وبهذه الطريقة أصبح من الممكن إنشاء السقف بنفس اللبنات الطينية المستخدمة للحوائط . والحقيقة أن بحراً من ثلاثة أمتار بالطوب اللبن لهو عمل تقني فذ في نفس عظمة بحر* من ثلاثين متراً بالإسمنت ويؤدي إلى نفس الإحساس بالانجاز .

---

* البحر معمارياً هو المسافة الأفقية بين عمودين أو كتفين أو جدارين وكل عقد أو قبو أو قبة له بحره

خطوات إنشاء القبو :

1- البناءون يخطون قطعا مكافئا بالجص الطيني علي الحائط الخلفي.
2- تشذيب الجص بالقدوم. 3- الطوبة الاولي توضع رأسية علي الحائط الجانبى و بعدها ملاط مائل.
4- المدماك الثاني يبدأ بنصف طوبة. 5- طوبة ثالثة تكمل المدماك الثاني. 6- المدماك الثالث يميل علي الخط الرأسي ميلا حادا اكثر. 7- مزيد من الطين يوضع علي المدماك الثالث. 8- المدماك الرابع.
9- المدماك الخامس. 10- اول حلقة مائلة و قد اكتملت. 11- لبناءون يدخلون حشوات جافة في الفراغات 12- الوجه المائل للحلقات يعطى دعما للمداميك التالية.



1- البناءون يخطون قطعا مكافئا بالجص الطيني علي الحائط الخلفي.



2- تشذيب الجص بالقدوم.



3- الطوبة الاولي توضع رأسية علي الحائط الجانبى و بعدها ملاط مائل.



4- المدماك الثاني يبدأ بنصف طوبة.

5- طوبة ثالثة تكمل المدماك الثاني.



6- المدماك الثالث يميل علي الخط الرأسي ميلا اكثر حادة.



7- مزيد من الطين يوضع علي المدماك الثالث.

8- المدماك الرابع.



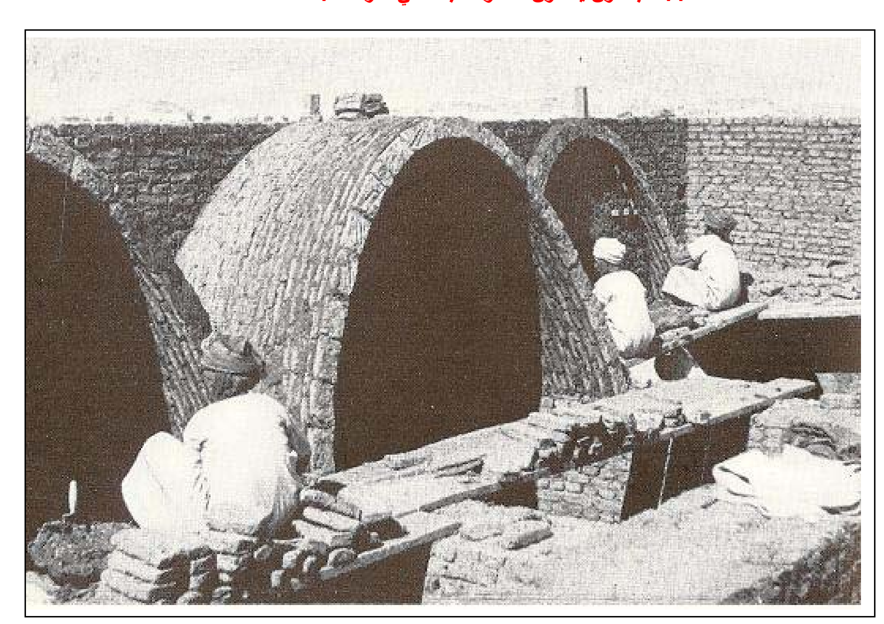
9- المدماك الخامس.



10- اول حلقة مائلة و قد اكتملت... بسمك ستة قوالب طوب بالطول عند القاعدة وسمك طوبة واحدة بالطول عند القمة

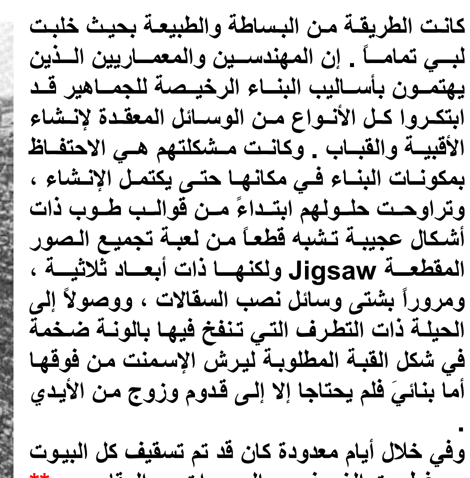


11- لبناءون يدخلون حشوات جافة في الفراغات.



12- الوجه المائل للحلقات يعطى دعما للمداميك التالية.

قبو يحمل سلم فى بهتيم

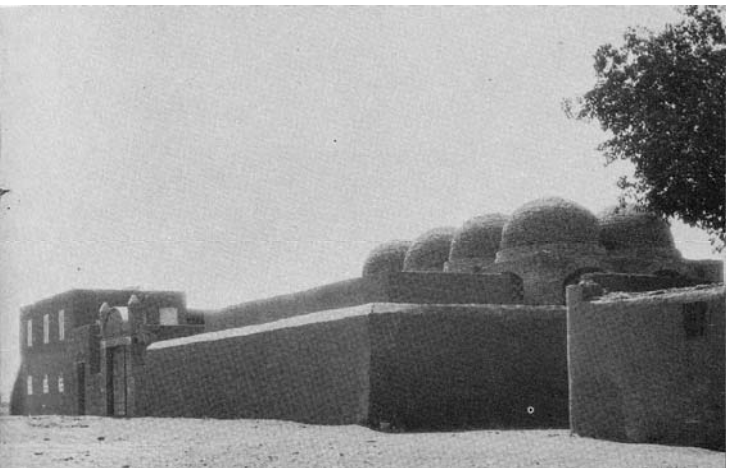


كانت الطريقة من البساطة والطبيعة بحيث خلبت لبي تماماً . إن المهندسين والمعماريين الذين يهتمون بأساليب البناء الرخيصة للجماهير قد ابتكروا كل الأنواع من الوسائل المعقدة لإنشاء الأقبية والقباب . وكانت مشكلتهم هي الاحتفاظ بمكونات البناء في مكانها حتى يكتمل الإنشاء ، وتراوحت حلولهم ابتداءً من قوالب طوب ذات أشكال عجيبة تشبه قطعاً من لعبة تجميع الصور المقطعة Jigsaw ولكنها ذات أبعاد ثلاثية ، ومروراً بشتى وسائل نصب السقالات ، ووصولاً إلى الحيلة ذات التطرف التي تنفخ فيها بالونة ضخمة في شكل القبة المطلوبة ليرش الإسمنت من فوقها أما بنائيَ فلم يحتاجا إلا إلى قدوم وزوج من الأيدي .

وفي خلال أيام معدودة كان قد تم تسقيف كل البيوت ، وغطيت الغرف ، والممرات ، والمقاصير ** Loggia كلها بالأقبية والقباب ؛ لقد حل البناءون كل مشكلة كانت تقلقني (حتى بناء الدرج) . ولم يبق إلا الانطلاق لتطبيق منهجهم في كل مصر .



مزرعة الجمعية الزراعية فى بهتيم

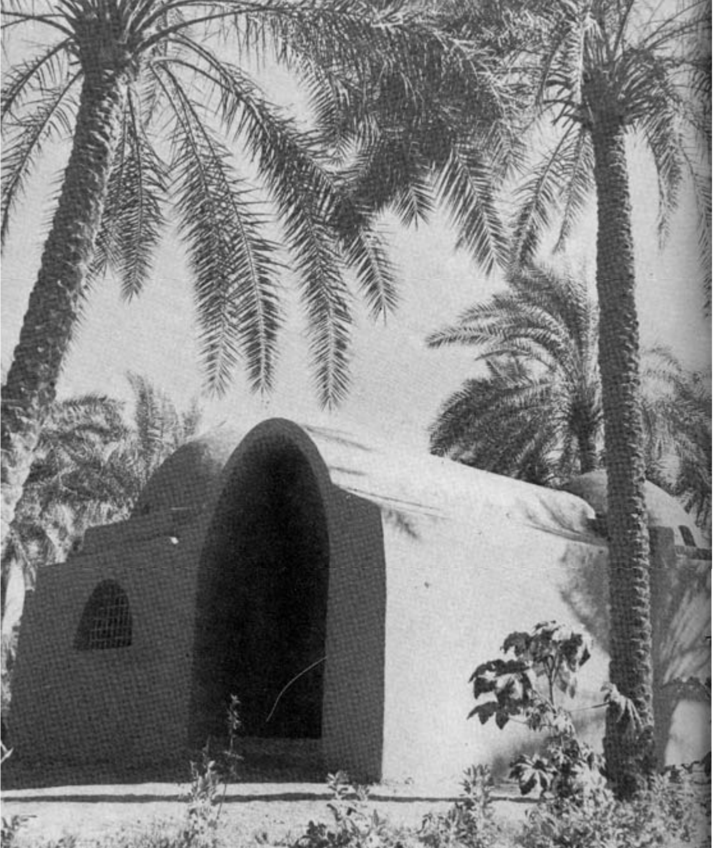


وحدث أن كان صديقى ، طاهر العمري ، يمتلك عزبة في سدمنت الجبل على طرف صحراء الفيوم . وكانت في موقع جميل وتقع بالضبط على حرف ما يشبه جرف لهضبة تطل على قناة بحر يوسف ووادي النيل ولسوء الحظ فإنها كانت إلى حد ما بعيدة عن الطريق المطروق ، بحيث أن صديقي لم يكن يستطيع أن يشرف عليها إشرافاً مستمراً ، وبالتالي فإن الفلاحين المحليين الذين يشتهون الخشب ، سرقوا كل الأسقف التي في العزبة فكان هناك العديد من المباني وكلها قد فغرت فاها وهي مفتوحة للسماء – وكان هذا أحسن موضوع يصلح للعرض التالي لبنائيَّ.

** مقصورة Loggia : شرفة مسقوفة مكشوفة من جانب أو أكثر ، أو رواق خارجي ، أو حجرة مقعد . (المترجم)

والآن وقد ثبت أن التسقيف رخيص هكذا ، فقد كان يمكننا أن نتحمل نفقة أي توسع لنا . فكل ما كنا نحتاجه هو الطين ، وكان لدينا منه ما يكفي تماماً ؛ وهكذا لم تكن هناك حاجة لأن نبخل بالنسبة للمساحات المسقوفة . وشرعنا في إنشاء اسقف للحظائر والمخازن ومساكن العمال – وكنا نعمل في حال بالغ من الابتهاج فغطينا العزبة كلها في وقت لا يذكر بأسقف طينية لطيفة ..
وسعد بذلك طاهر العمري . وكان هناك بناء قصد به أن يكون مخزناً ، قد تم تسقيفه بقبة ، وبلغ من سروره بالمخزن أن اتخذه كقاعة للموسيقى .
على أن المباني كلها كانت تسر العين . وسواء كانت مخصصة للحمير أو للبشر أو كمخازن فحسب فإنها كلها كانت ذات إيقاع قوسي يثير الرضا و قد أتي ذلك بدون قصد نتيجة تصميمنا للأقبية ، إلا أن هذا الايقاع لم يكن ليظهر لو استخدمت الخطوط المستقيمة والأسقف السطحية . وهذه هي النقطة العظيمة الثانية بشأن مساكن طوب اللبن ذات الأسقف المقبية فهي إلى جانب كونها رخيصة فإنها جميلة . وهي لا يمكنها إلا أن تكون جميلة ، ذلك أن البنية الإنشائية تملي الأشكال ومادة البناء تفرض المقياس ، وكل خط يحترم توزيع الضغوط ، ويتخذ البناء شكلاً طبيعياً ومُرضياً . وفي الحدود التي تفرضها مقاومة مادة البناء – الطين – وحسب قوانين الاستاتيكا ، يجد المهندس المعماري نفسه فجأة حراً في تشكيل الفراغ بمبناه ، وأن يطوق حجماً من الجو الفوضوي ليصل به إلى أن يصبح ذا نظام ومعنى بمعيار الإنسان ، بحيث أنه أخيراً لا يحتاج في بيته لأي زخرفة توضع بعد ذلك . فالعناصر الإنشائية نفسها تشوق العين إلى مالا نهاية ، القبو و القبة و الخناصر المدلاة و الخناصر المعقودة و العقود و الجدران ، كلها تعطي المهندس المعماري مجالاً بلا حدود لإحداث تفاعل له مبرره بين خطوط مقوسة تجري في كل اتجاه بسريان متناغم بين الواحد و الآخر .

***



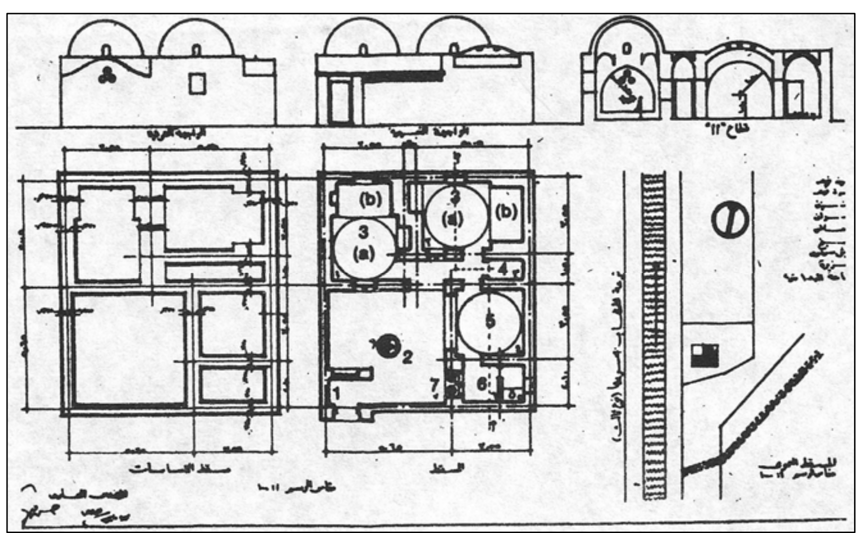
بيت حامد سعيد فى المرج

وكان لي صديق آخر يعيش في المرج ، خارج القاهرة مباشرة ، وهو حامد سعيد . وكان فناناً يعيش مع زوجته في خيمة ، وسبب ذلك في جزء منه أن يكون قريباً من الطبيعة التي كان يعشقها عشقاً جماً ، وفي جزء آخر لأنه لا يستطيع تحمل ثمن منزل . وعندما سمع عن مزرعة الجمعية الملكية للزراعة في بهتيم وكيف كانت تكلفة بنائها رخيصة ، فإنه اهتم بالأمر أشد الاهتمام ، ذلك أنه ظل لزمن يحتاج إلى مرسم . وذهب ليلقي نظرة على المباني ، وعندما رأى النوعية الفريدة للنور في مقصورة المسقفة بقبو ، قرر في الحال أن يبني لنفسه مقصورة مماثلة .

وكان لبعض أقاربه عزبة ، أقمنا فيها مرسماً يتكون من حجرة واحدة كبيرة ذات قبة ، و مكان سرير مبيت في الجدران و مسقف بقبو ، وأصونة مبيتة في الجدار ، ومقصورة مفتوحة عند طرفها تطل على الحقول وعلى منظر مفتوح بلا انقطاع لفدان أثر فدان من أشجار النخيل . وقد صنع له الطوب في نفس الموقع – وكانت التربة رملية – فلم يحتاج حتى للقش – وبنى البناءون البيت مقابل 25 جنيهاً فحسب . والتقطنا بعض شبابيك خشبية قديمة جميلة جداً لتستخدم للنوافذ ، وبعض الأبواب المهملة لتستخدم للأصونة ، وكلها كان قد أهمل شأنها زمناً طويلاً إذ حلت مكانها التجهيزات البراقة ذات الأسلوب الأوروبي . وإجمالاً فإنه حصل على كوخ صغير ساحر كمرسم بما يقرب من 50 جنيهاً .

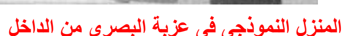
عزبة البصرى : إبليس فى كمين :

كان ثمة قرية أخرى صغيرة تتكون مما يقرب من خمسة وعشرين بيتاً ، تقع خارج المعادي على بعد يقرب من تسعة أميال من القاهرة ؛ وكانت تسمى عزبة البصري ، ويسكنها في أغلبها اللصوص . وفي عدالة صارمة تم اكتساح العزبة تماماً بفيضان مفاجئ مما يحدث كل عشرين عاماً أو ما يقرب ، وتعهد الهلال الأحمر المصري بأن يعيد إسكان العائلات التي فقدت مسكنها . وقد تجلت يد الله في هذا الفيضان أوضح التجلي ، فلم يقتصر الأمر على إنزالها العقاب بالآثمين ، وإنما أدت أيضاً إلى رد ممتلكات مسروقة لواحد على الأقل من ضحايا هؤلاء . وكان هذا الرجل الضحية هو أمين رستم ، الذي سُرق إطاران من سيارته في وقت كان من الصعب فيه الحصول على الإطارات بوسيلة شريفة ،

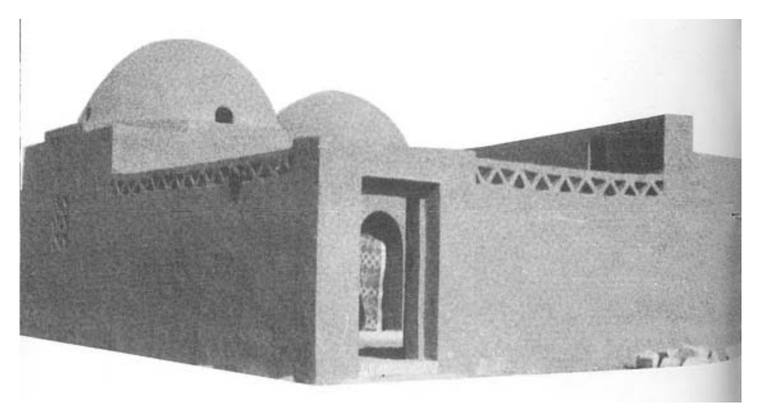


تصميمات منزل نموذجى من طوب اللبن فى عزبة البصرى.
1- مدخل 2- فناء
3-حجرة النوم أ- الدرقاعة (مسقفة بقبة) ب- ايوان للنوم (مسقف بقبو)
4- مخزن 5- مكان الطهى و المعيشة 6- حمام 7- مزيرة

وحيث كان الإطار الواحد يجلب بوسائل غير شريفة بما يساوي 80 إلى 100 جنيه . وكان رستم يعرف أن المجرم – هو والإطارين – موجودين في عزبة البصري ، على أن الشرطة لم تكن لتفعل شيئاً بهذا الشأن . وعلى أي حال فقد فارت يوم الفيضان دوامة من المياه ، وإذا بإطاري رستم الإثنتين وهما يبحران في مرح ليصلا إلى قسم الشرطة ، حيث حط الرحال برشاقة ، ليستعيدهما هو .


المنزل النموذجى فى عزبة البصرى من الداخل


منزل نموذجى من طوب اللبن فى عزبة البصرى


واجهة المنزل النموذجى

كان للهلال الأحمر لجنة للسيدات فيها المنفذ لما لدى سيدات القاهرة من دوافع خيرية ، وقد أخذت هذه اللجنة على عاتقها مسئولية إعادة بناء عزبة البصري .
وتوصلت عن طريق رئيسة اللجنة حرم سرى* باشا إلى أن أعرض خدماتي بشأن هذا الموضوع ، وذهبت لألقي نظرة على القرية المخربة ، والتي تبين أنها كانت مبنية بالطوب اللبن ولكن بطريقة فيها قصور بالغ . فكان للبيوت في الدور الأرضي حائط من الطين سمكه طوبة واحدة لا غير ، ومن الطبيعي أنه لا يمكن توقع أنه سيقاوم سيلاً من المياه . وهكذا فإن الجدران ما لبثت أن تقوضت فانهارت البيوت . وعلى كل ، فلم يكن ثمة جدل حول استخدام طوب اللبن في ذلك الموقع . فبيوت الطوب اللبن عند استخدام جدران سميكة بما يكفي وأساسات حجرية تستطيع أن تظل باقية حتى بعد طوفان نوح .
وأعددت تصميماتي وتقديراتي وحسبت تكلفة عشرين بيتاً بما يصل إلى 3000 جنيه مصري . وقدمت ذلك إلى اللجنة وقد أفعمت حماساً . وكم أنفقنا من ساعات العصر ونحن نشرب الشاي وندخن السجائر في حديث متقطع عن القرية ، ومر اجتماع أثر اجتماع ، وقرار أثر قرار ، واعتراضات ، واقتراحات ، ومراوغات ، وأفكار براقة ، وشكوك خطيرة حتى لقد كان في استطاعتنا أن نبني عشرة قرى بأيدينا في ذلك الوقت الذي أضعناه هكذا .
وكان البناءون لدي مستعدين ، والسكان مازالوا يقيمون في الخيام ، وليس هناك ما يوضع موضع التنفيذ ! وأخيراً وسط أحد الاجتماعات ، وأنا أتوسل أن يسمح لي على الأقل ببناء منزل واحد لأوضح – لا غير – أنه يمكن تنفيذه ، إذ بحرم عبود ** باشا فجأة تقول : " يبدو أنك رجل من النوع العملي . هاك ، خذ دفتر شيكاتي .اكتب المبلغ الذي تشاء ، وخذ النقود وانطلق لتبني لنا بيتك "
ووافقت على هذا العرض ؛ كنت أعرف من قبل أني استطيع بناء بيت ب 150 جنيهاً مصرياً ، وهكذا أخبرت اللجنة بذلك . ولكن مهندساً معمارياً آخر كان في هذه اللحظة يجلس في اللجنة ممثلاً لوزارة الشئون الاجتماعية ، همس لي "لا تكن مغفلاً، اكتب مبلغاً أكبر . إنك لن تستطيع تنفيذه بهذا المبلغ " وقلت له : " أنا أعرف تماماً ما أفعله . لقد بنيت من قبل بمثل هذا المبلغ ، وأنا أعرف أنه يمكنني تنفيذه " .
وبهذه النقود التي توافرت لي من مصدر خاص ، كان يمكنني أن انطلق للعمل ، فما عاد في وسع اللجنة بعد أن تماطل لأكثر من ذلك . وفي خلال أربعين يوماً كان البيت قد اكتمل . كان مبنى أنيقاً للغاية ، ذا غرفتين واسعتين ومضاجع مبنية في الجدران و أصونة مبنية في الجدران ، ومساحة رحبة للتخزين ، ومقصورة كبيرة وفناء مسور و إجمالاً فقد تكلف بالضبط 164 جنيهاً مصرياً .
وإذ نجحت هكذا توقعت أن سيُعهد إليّ بمهمة إكمال البيوت التسعة عشر الأخرى المطلوبة ، ولكن سرعان ما أتت حرم سري باشا بعد ذلك وبينت لي أنه لما كان للجنة مهندسها المعماري الخاص بها ، والذي عليه أن يصمم البيوت لهم ، فإنها لا تستطيع أن تعهد بالمهمة إليّ . وداريت من خيبة أملي ، وتقبلت متلطفاً اعتذارها . على أن البيت ظل هناك ، وأصبح له استخدام مفيد غاية الفائدة ؛ بل إننا أقمنا فيه حفلاً أو حفلين ، وأتى أناس كثيرون لرؤيته والإعجاب به . وقد تعودت أن أحس أنا نفسي بإعجابي به كلما مررت به كل يوم بالقطار ما بين القاهرة والمعادي ، وكان في استطاعتي أن أراه على مبعدة من النافذة ، وكنت أحرص دائماً على التطلع إليه في كل مرة أمر فيها به . وذات يوم تطلعت من النافذة ، فإذا بالبيت ليس هناك ، ونظرت ثانية وتساءلت عما إذا كنت قد أخطأت النظر ، أو أن هذا لم يكن هو الموقع ، أو أنني ركبت القطار خطأ ، ولكني كنت مصيباً تماماً . لقد اختفى البيت ليس إلا . وذهبت إلى الموقع لأرى ما حدث . وهناك وجدت بيتي الجميل وقد تبدد لقطع تنتشر على

* حسين سري باشا رأس الوزارة في عهد فاروق (المترجم)
** عبود باشا من كبار رجال الأعمال في عهد فاروق . وكانت زوجته هذه انجليزية (المترجم)

الأرض . وحتى في تلك اللحظة ، كان لدي الوقت الكافي لأن الحظ كيف كان البيت قوياً ، وكيف أن القبو لم يتهاو إلا في قطع كبيرة ، كقطاعات من شكل بيضاوي ، أجزاء متينة متجانسة ذلك أن الطوب الطيني تماسك بقوة.

و أخبروني مع تقديم الاعتذارات ، أنه كان من الضروري لسوء الحظ أن يهدم البيت لأنه لم يكن يتجانس مع البيوت التي صممها المهندس المعماري الخاص بهم ، ولكنهم واثقون أني أتفهم الأمر .

وكان ذلك المهندس المعماري الخاص بهم قد أوفد أحد مساعديه ، وهو شاب كان وقتها مشهوراً أساساً ببنائه لنسخة أمينة لكوخ سويسري في طريق الأهرام بين أشجار النخيل والإبل ، وهو هنا قد أنتج نسخته من الأكواخ الملائمة لأن يعيش الفلاحون فيها . وقد رأيت رسوماته فيما بعد ، وكانت تبين صفاً من عشرين بيتاً أسمنتياً ، يتكون كل منها من حجرتين مربعتين وممر عرضه تسعين سنتيمتراً في نهايته دورة مياه . ولم يكن هناك حتى أي مطبخ ، دع عنك الاحتياجات من مثل المضاجع المبنية والأصونة ، ولم يكن في هذه المباني أي إلهام معماري أكثر مما يلهم به صف من مخابئ الغارات الجوية . وأدركت تماماً أن بيتي لم يكن ليتجانس مع هذه البيوت .



صف من المنازل الخرسانية فى عزبة البصرى

وفي وقت لاحق اكتشفت سبباً آخر جعل المهندس المعماري الخاص باللجنة عازفاً عن استدعاء أي مقارنات ، فقد تكلفت إقامة بيوته العشرين **22.000** جنيه مصري بالإجمال .

على أنه رغم قصر حياة هذا البيت الصغير ، ورغم أنه فشل في تحقيق هدفه الرئيسي من التأثير في الهلال الأحمر ، إلا أنه قد نجح في التأثير في أناس آخرين . فقد أدى إلى أن كلفتني شركة نترات شيلي بمهمة لبناء بعض الاستراحات في سفاجا على البحر الأحمر . وقد أعطاني هذا الفرصة لتوسيع فريقي من البنائين ولأن ازداد إدراكاً لقدراتهم . وقد أحسنا القيام بعملنا هناك ، حتى أنه أمكن لرئيس البنائين بغدادي أحمد على أن يدخر ما يكفي للقيام برحلة إلى الحجاز ليصبح حاجاً . ووصلنا إلى أن أصبح أحدنا يعرف الآخر معرفة أفراد العائلة الواحدة ، ووجدت أن احترامي لهؤلاء الرجال يتزايد كل يوم كلما عملت معهم .

* * *

سرقة أحدى المقابر تتسب في مشروع إسكان رائد :

أثناء حياة بيت عزبة البصري القصيرة حدث أن رآه أيضاً أناس معينون يعملون في مصلحة الآثار ، ولم يكن ذلك من باب الاهتمام الأثري ، وإنما هو من باب استيفاء مطلب عملي جدا .

ففي مصر ، كما قد يتبادر إلى للذهن بسهولة ، تعد مصلحة الآثار من بين أهم المصالح الحكومية ، وكانت المصلحة قد نال منها مؤخراً فضيحة كبرى .

فمن بين الآثار القديمة التي كانت مسئولة عنها كانت هناك مقبرة طيبة القديمة التي تقع في مكان يسمى القرنة ، عبر النهر عند الأقصر التي بنيت هي نفسها فوق موقع مدينة طيبة القديمة . وتتألف هذه المقبرة من ثلاثة أجزاء رئيسية : وادي الملوك إلى الشمال ، ووادي الملكات إلى الجنوب ، ومقابر النبلاء في الوسط على سفح التل المواجه للأراضي الزراعية . وقرية القرنة قد بنيت على موقع مقابر النبلاء هذه . وتوجد ها هنا قبور كثيرة جداً بعضها معروف قد تم إخلاؤه وتنظيفه ، وبعضها مازال غير معروف للمصلحة وبالتالي فهو مازال مليئاً بأشياء ذات أهمية أثرية عظيمة .

* * *

وثمة سبعة آلاف فلاح يعيشون في القرنة وقد احتشدوا في خمس مجموعات من البيوت ، قد بنيت من فوق ومن حول هذه القبور. سبعة آلاف فرد يعيشون فوق الماضي بالمعنى الحرفي تماماً للكلمة .

وهم – أو أبائهم – قد اجتذبهم إلى القرنة منذ ما يقرب من خمسين عاماً مقابر أجدادهم الغنية ، ومن وقتها وهذا المجتمع كله يعيش على التنقيب فى هذه القبور .

وكان اقتصادهم يعتمد تقريباً اعتماداً كلياً على سرقة القبور ؛ فالأرض الزراعية من حولهم ما كان في الإمكان أن تقيم أوْد عدد يبلغ سبعة آلاف من الأفراد . وعلى أي حال فقد كانت الأرض في معظمها ملكاً لعدد قليل من أثرياء الملاك الزراعيين .

ورغم أن أهل القرنة قد أصبحوا خبراء لا يبارون في تحديد موقع المقابر المختفية ، وكانوا من أبرع اللصوص ، إلا أنهم لم يقوموا بمهنتهم على نحو حكيم . فقد نقبوا القبور بطيش ، مستنفذين أنفس الكنوز وذلك في زمن سبق كثيراً الزمن الذي أصبحت الآثار فيه مما يجلب ثمناً عالياً حقاً . وقد أخبرني حكيم أبو سيف أحد مفتشي الآثار ، أنه في عام **1913** قدم له أحد الفلاحين سلة كاملة من الجعارين مقابل عشرين قرشاً ، وأنه رفضها ! واليوم فإن الجعارين يبلغ ثمنها خمسة جنيهات على الأقل لكل جعران واحد .

ولم تكن الغنيمة تقتصر على الجعارين ، كما أن الفلاحين لم يكونوا كلهم بهذه السذاجة . ففي وقت اكتشاف مقبرة أمنحتب الثاني – وهي مقبرة سليمة من الأسرة الثامنة عشرة – سُرق قارب مقدس بواسطة أحد الحراس . وقد اتخذ لنفسه من عائد العملية أربعين فداناً .

على أن عمليات لصوص المقابر هذه ينبغي ألا ينظر إليها نظرة مستخفة . فرغم كل براعتهم ، ورغم خفة ظلهم ، ومع كل ما هم فيه من فقر لا يستحقونه ، إلا أن الضرر الذي يحدثونه هو مما لا يقاس . إنهم يحفرون ويبيعون ، وما من أحد يعرف مصدر ما يعثرون عليه ، مما يعني خسارة كبيرة لعلم المصريات . وهم أحياناً يفعلون ما هو أسوأ ؛ فلو وجد أحد هؤلاء اللصوص صدفة كنزاً من الذهب ، فإنه يصهره . وهكذا فإن هناك جواهر وصحافاً ، وتماثيل صغيرة – روائع من مشغولات الإنسان ، لا تقدر بثمن في أي سوق – تذهب مباشرةً إلى البوتقة لتتحول إلى قوالب خسيسة ، تباع بالسعر الجاري للذهب . ويمكننا مما تبقى من الأعمال الفنية – ككنوز مقبرة توت عنخ أمون ، والطبق ذي الرسومات الجميلة الذي عثر عليه حديثاً في تانيس – أن نحصل على فكرة عن التخريب الخبيث الذي ظل متصلاً .

وقد رأت مسز بروبير ، وهي زوجة أحد علماء الآثار ، في بيت أحد الفلاحين قضبان خام من الذهب لا بد أنها كانت من قبل كنوزاً يمكن أن تتخذ موضعها المشرف في أي متحف في العالم .

* * *

وبالطبع فإن الفلاحين كانوا يقعون كفريسة طبيعية لتجار المدينة ، فالتجار وحدهم هم القادرون على الاتصال بالمشترين من الأجانب فاقدي الضمير ، وبذا فإنهم استطاعوا استغلال موقف سكان القرنة الضعيف بشراء منتجهم النفيس بما يقل كثيراً عن قيمته الحقيقية . وهكذا كان الفلاحون يتحملون كل المخاطر ، وينمون مهاراتهم ليقوموا بالجانب الشاق من العمل ؛ بينما التجار يجلسون في أمان تام ، يشجعون تخريب الممتلكات العامة ، ويزيدون ثراء على حساب ما يغنمه أهل القرية بمجهودهم الشاق .

* * *

وفي النهاية ، فإن العائد المتناقض من سرقة المقابر أرغم السكان على الدخول في مغامرات أكثر خطورة وعلى القيام بعمليات تزييف أكثر تهوراً (ذلك أن تزييف الآثار كان مهارة عارضة نماها فيهم موقفهم المحرج) حتى حدثت في نهاية الأمر فضيحة لا مثيل لها . فقد تم انتزاع وسرقة نقش

صخري بالكامل من أحد القبور – أثر قديم مشهور ومصنف . كان الأمر يبدو و كأن أحداً قد سرق نافذة من كاتدرائية شارتز أو عموداً أو عمودين من البارثينون.

وقد أحدثت هذه السرقة ضجة بحيث كان على مصلحة الآثار أن تتخذ إجراء ما إيجابياً بشأن مشكلة القرنة . وكان هناك من قبل مرسوم ملكي بنزع ملكية الأرض التي بنيت عليها بيوت القرنة و أن تُلحق ملكية كل منطقة مدينة الموتى بالحكومة كأرض للمنفعة العامة . وقد أعطى هذا المرسوم لأهل القرنة الحق في الاستمرار في استخدام البيوت الموجودة ، ولكنه منع أي إضافات أو توسعات جديدة . والآن فقد كان يتوجب إصدار مرسوم آخر وزراي لنزع ملكية البيوت أيضاً ، بهدف إخلاء المنطقة الأثرية كلها من مغتصبيها غير المرغوب فيهم .

على أن إصدار المرسوم شيء ، وتنفيذه شيء آخر تماماً ، إلى أين سينقل سبعة آلاف فرد ؟ إن بيوت أهل القرنة لو تم شراؤها بالثمن الجاري ' فإن أصحابها لن ينالوا من المال ما يكفي لشراء أرض جديدة وبناء بيوت جديدة . وحتى لو تم تعويضهم بسخاء ، فإنهم وحسب سينفقون النقود في اتخاذ مزيد من الزوجات وبهذا فإنهم يصبحون مشردين بلا أرض ولا مال .

وكان الحل الوحيد هو إعادة تسكينهم ، على أن هذا الاقتراح كان حتى ذلك الوقت اقتراحاً مكلفاً للغاية . فقد قدر مبلغ مليون جنيه لقرية مشابهة تماماً كان يجري بناؤها للعمال في امبابة خارج القاهرة مباشرةً . وكان هذا هو الوقت الذي تنبهت فيه مصلحة الآثار إلى المباني التى قمت بإنشائها .

وقد تصادف أن خطرت نفس الفكرة على نحو مستقل لكل من عثمان رستم مدير الهندسة والحفائر و م . ستوبلير مدير قسم الترميمات في مصلحة الآثار ، بحيث اقترح كل منهما على الأب درايتون المدير العام للمصلحة ، الاتصال بي بشأن قرية القرنة الجديدة .

وكانا قد شاهدا نموذجيّ من مبانى الطوب اللبن ، بيوت الجمعية الملكية الزراعية ، وبيت الهلال الأحمر ، وقد تأثرا بإمكانات مادة البناء ، ورخص تكلفة استخدامها . وبالتالي فقد ذهب درايتون لرؤية هذه المباني ووافق على الاقتراح ، وكانت النتيجة أنه صرح لي بإجازة أتغيب فيها عن مدرسة الفنون الجميلة لمدة ثلاث سنوات حتى أبني القرية . وهكذا كنت في سبيلي لتحقيق أمنية طفولتي – وأنا آمل أن يكون ذلك بتكلفة أرخص بعض الشيء من المليون جنيه .

* * *

مولد القرنة الجديدة – الموقع

انعقدت لجنة اختيار موقع للقرنة الجديدة ، وتكونت من ممثلين لمصلحة الآثار (رئيس قسم التفتيش ، وعثمان رستم ، وكبير مفتشي الأقصر) ، وعمدة القرنة ، ومشايخ النجوع الخمسة فيها وأنا .

وكان على هذه اللجنة أن تعثر على موقع يبتعد تماماً عن كل الآثار القديمة ، مما يعني أنه لا يمكن إقامة القرية الجديدة على التلال التي تعلو وادي النهر ، وهو الأمر الذي كان يبدو معقولاً ، ذلك أن هذه التلال كانت مكتظة بالمقابر لمسافة تقرب من ثلاثة أميال ونصف الميل بطول حافة الأرض الزراعية التي تمتلكها القرية ، وذلك من وادي الملكات حتى وادي القرود.

وأخيراً استقر رأينا على رقعة من الأرض الزراعية قريبة من الطريق الرئيسي والخط الحديدي ، وتنخفض في أحد الأحواش - أي في حقل جاف باستمرار تتم وقايته من ماء الفيضان بمنظومة من الجسور . وتم شراء الأرض شراءً جبرياً من مالكها بولس حنا باشا ؛ كان هناك خمسون فداناً ، ثمن كل فدان منها 300 جنيه مصري .

و في النهاية ومهما كان مشروع بناء قرية كاملة مشروع جذاب ، إلا أن الأمر فيه أيضاً ما يحبط بعض الشيء عندما

تمثالى ممنون

يواجه المرء بخمسين فداناً من أرض بكر وبسبعة آلاف فرد من سكان القرنة كان عليهم أن يخلقوا لأنفسهم حياة جديدة هناك . وكان هؤلاء الأفراد جميعهم ، بما هم عليه من صلة قرابة في شبكة معقدة من صلات القرابة بالدم وبالزواج ، وبعاداتهم وميولهم ، وبصداقاتهم وعداواتهم – كائناً اجتماعياً في توازن رهيف ، يتكامل حميمياً مع طوبوغرافية القرية ، وصميم لبناتها وأخشابها – هذا المجتمع بأسره كان يلزم أن يتم تفكيكه ليعاد بناؤه في موقع آخر .

وحتى أصدق القول ، فقد كانت سعادتي من أول الأمر مشوبة بأكثر من عامل يثير الهواجس . فقد كان غريباً أن تُقام قرية بأكملها دون الرجوع إلى مصلحة المباني الأميرية ، بل إن ما يثير الخوف أكثر من ذلك أن أجد نفسي المسئول الوحيد عن خلق هذه القرية ، ولي مطلق الحرية لأن أفعل بالموقع ما أشاء .

كان الأمر يحتاج إلى مهندس معماري واثق من نفسه جدا ليبدأ البناء هناك على مرأى من معبد الدير البحري ، والرامسيوم ، وتحت نظرة الأعين المنذرة لتمثالي ممنون وهي تحدق ببرود عبر الريف تجاه موقعنا .



موقع القرنة الجديدة

منازل القرنة القديمة

لحن الترنيمة (كورال)

الإنسان والمجتمع والتكنولوجيا

الطابع المعمارى

كل شعب ممن أنـتج معمـاراً يطور أشكاله التى يفضلها، والتـي تخـص هذا الشعب مثلما تخصه لغتـه أو ملبسه أو فنونـه الشعبية . وقبل انهيـار جبهـات الحضارة في القرن الماضي ، كان هناك في العالم كله أشكال وتفاصيل محليـة متميزة للمعمار ، وكانت بنايـات كل موقـع محلـي بمثابـة أطفال جميلـة لـزواج سعيد قد عقد بين خيال أفراد الشعب واحتياجات ريفهم .

ولست اطلب التأمل في المنابع الحقيقية للخصوصية القومية ، كما أنـي لست مـؤهلاً لـذلك بـأي حـال . ولكنـي ببساطة أود أن أطرح أن أشكالاً معينـة تفتن أفراد أحد الشعوب ، فيستخدمونها في مجـالات متنوعـة ، نابـذين أي تطبيقـات غير ملائمة ، وإنما هم يقومون بتطوير لغة بصرية رائعة مفعمـة بـاللون هي لغة خاصة بهم وتلائم تماماً شخصيتهم ووطنهم .

وما من أحد يمكن أن يخطئ طريقة انحناء القبة الفارسية وقوس انحناء القبة السورية ، أو المغربيـة ، أو المصرية . ومـا مـن أحد يمكن أن يخطئ وجـود نفس الانحناء ونفس البصمة في القبـة والجرة والعمامـة التي تنتمي لمنطقـة واحدة . ويتبع ذلك أيضاً أن أحداً لا يستطيع أن ينظر بعين الرضا إلى المبـاني التي تزرع في بيئة أجنبية عنها .

* * *

على أن مصر الحديثة ليس فيها أسلوب محلي ، فالبصمة مفتقدة ؛ وبيوت الأغنياء والفقراء هى علـى السواء بلا طابع ، بلا لهجة مصرية ، لقد ضاع التراث ، وانفصمنا عن ماضينا منذ قطع محمد علـي رأس آخر مملوك . وهذه الثغرة في تواصل التراث المصري قد أحس بها أناس كثيرون ، فطرحت لهـا كل اصناف العلاج .

والحقيقـة أن هنـاك نوعـاً مـن الغيـرة بيـن أولئـك الـذين يعدون الاقبـاط السلالـة الحقيقيـة المنحـدرة مـن قدماء المصريين ، وأولئك الذين يؤمنون بأن الأسلوب العربي هو ما ينبغي أن يمدنا بنمـوذج للمعمـار المصري الحديث . و قد كانت هناك محاولـة شبـه رسميـة للتوفيـق بيـن هذين الفريقين ، وذلك عنـدما اقترح عثمـان محـرم باشـا وزيـر الأشغال العموميـة أن تقسم مصـر إلـى شـطرين ، بمـا يـشبه اقتـراح سليمان بشطر الطفل ، وأن تسلم مصر العليا إلى الأقباط ، حيث يمكن تنمية أسلوب مستمد من التراث الفرعوني ، بينما ينبغي أن تُعطى مصر السفلى للمسلمين ليجعلوا من عمارتها عمارة عربية بحق !

وتؤدي هذه الحكايـة إلـى إيضـاح شيئين : الأول هو الحقيقـة المشجعة من أن النـاس يـدركون بالفعل البلبلـة الحضارية التي في معمارنـا ، ويرغبون في علاجها ، والآخر – وهو أمـر لـيس مـشجع – وهـو أن هـذه البلبلـة ينظر إليهـا كاشـكالية فـي الأسـلوب ، وأن الأسـلوب ينظـر إليـه كنـوع مـن التـشطيبات السطحية التي يمكن تطبيقها على أي بناء بل و يمكن إزالتها وتغييرها عند الضرورة .

والمهندس المعماري المصري المعاصر يعتقد أن العمارة المصريـة القديمـة تتمثـل فـي المعبد ببواباتـه الضخمة وإفريزه المزين بالتجاويف ربع الدائرية ، وأن العمارة العربية تتمثـل فـي سـدائل المقرنـصات المجمعة ، وذلك في حين أن العمارة المصرية القديمة للبيوت كانت تختلف تمامـاً عن عمـارة المعبـد ، والعمارة العربية للبيوت تختلف تماماً عن عمارة المسجد . فالمبـاني المصرية القديمـة غيـر الدينيـة ، مثل البيوت ، كانت تكوينات سخيفة بسيطة ، لها خطوط واضحة مثل الموجودة فى البيوت الحديثة .

ولكن مدارس العمارة لا يوجد فيها أي دراسة لتاريخ المباني المنزلية وهي تدرّس العـصور المعماريـة عن طريـق مـا هو أسـلوب عـارض لـيس إلا ، كالمعـالم الظـاهرة مثل بوابـات المعبـد الـضخمة وسـدائل المقرنصات . وهكذا فإن المهندس المعماري يتخرج وهو يعتقد أن هذا هو كل مـا يعنيـه " الأسـلوب " ، ويتخيل أن البنّاء يمكن أن يغير أسلوبه بمثل ما يغير الإنسان ملابسه .

و هذا النوع من التفكير هو الذي أدى بأحد المهندسين المعماريين إلى أن يخرب المدخل المؤدي إلـى حجرات الفصول الدراسية في مدرسة القرنة بأن حول المدخل الأصلي المعقود إلى بوابـة معبد علـى الطراز المصري القديم قد اكتملت بإفريزها المزين بتجاويف من أرباع دوائر .

ومما لا يفهم حتى الآن أن المعمار الحقيقي لا يمكن أن يكون موجوداً إلا فـي تـراث حي ، وأن التـراث المعماري في مصر هو الآن تقريباً ميت .

وكنتيجة مباشرة لضياع التراث هذا فإن مدننا وقرانا أصبحت تزداد قبحاً . وكل مبنـى جديـد يـؤدي إلـى زيادة هذا القبح ، وكل محاولة لعلاج الموقف لا تؤدي إلا لتأكيد هذا القبح تأكيداً أثقل .

وفي ضواحي المدن الإقليمية بالذات حيث تجري أحدث عمليات البناء ، يتأكد التـصميم القبـيح للبيـوت بالتنفيذ السيئ للعمل ، فتبرز صناديق مربعة مضغوطة في أحجام متباينة ، بأسلوب تـم نقلـه عن أفقر أحياء المتروبوليس (المدن الكبرى)، ورغم أنهـا نـصف مكتملـة إلا أن التلـف ينـال منهـا بالفعل ، وقد انتصبت إزاء بعضها بكل الزوايا ، وقد انبثت فوق خـلاء رث بطرق غيـر ممهدة ، وأسـلاك وصـفوف غسيل تتدلى متربة من فوق حظائر الدجاج .

وفي هذه الأجواء الكابوسية لهذه المجاورات السكنية تؤدي شهوة الاستعراض والحداثـة إلـى أن يقـوم مالك البيت بتبديد نقوده علـى تجهيـزات وتزاويـق (ديكـورات) مبهرجـة ممـا يكـون للبيـوت الحـضرية ، بينما هو يضن بمساحة للمعيشة ويحرم نفسه تماماً من فوائد الصنعة الحقيقية ، و بسبب هذا الموقف تبنى المنـازل منـضغطة ومتجهـة بواجهاتهـا الـى الخـارج ، بحيث يكـون علـى الاسرة ان تقـوم بتهويـة مـلاءات الـسرائر و الاغطيـة علـى الـشارع العمـومي ، وتهويـة نفـسها وهـي مكـشوفة للجيـران فـي شرفاتها القاحلة ؛ بينما لو كان هؤلاء المـلاك أقل ابتذالاً في تفكيرهم لأمكـنهم الاسـتفادة بـنمط البيـت الوحيد الذى يمكن ان يجعل الحياة محتملة فى هذه الاماكن ، البيت ذو الفنـاء ، فيـستمتعون بالمـساحة والخصوصية معاً .

ولسوء الحظ فإن هذا النوع من معمار الضواحي هو ما يتخذه الفلاحون كنمـوذج للحداثـة ، بحيث أنـه أخذ يكتسب موقعاً في قرانـا ويمكننا أن نطلع في ضواحي القاهرة أو بنهـا علـى المـصير القريـب لقريـة بغرب أسوان .

* * *

وبنّاء القريـة عندما يتملق عملاءه ليقنعهم بأنهم أصحاب دراية وتحضر ، يأخذ في تجربـة أسـاليب بنـاء لم يراها إلا عند تداولها للمرة الثانية أو الثالثة ، وبمواد بنـاء لايـستطيع هـو فـي الحقيقـة أن يتنـاولهـا في فهـم . وهكـذا فإنـه يهجر مـا لديـه فـي التراث مـن مرشـد آمـن ، ويحـاول وهـو لايملـك علـم وخبـرة المهندس المعماري أن ينتج "معمار المهندسين المعماريين" . وتكـون النتيجة هي بنـاء فيـه كـل أوجـه القصور لعمل المهندس المعماري وليس فيه أي من مزاياه .

وهكـذا فـإن المهنـدس المعمـاري عنـدما يـصمم مـثلاً شـقة فـي منـزل فـي أحيـاء القـاهرة الفقيـرة لأحـد المضاربين البخلاء ، ويضَّع فيها ملامح مختلفـة مـن تـصميم حديث منقـول عن عمـل أوروبـي رائـع ، فإن عمله هذا يتسرب عبـر فتـرة مـن الـسنين لينحـدر مـن خـلال الـضواحي الفقيـرة إلـى القريـة ، حيث يعمل ببطء على تسميم التراث الأصيل .

وقد بلغ من خطورة هذا الموقف أن أصبح القيام بعمل بحث علمي محكم عنه ، هو مطلب ملـح إذا كنـا حقاً نريد أن نعكس هذا الاتجاه للإسكان السيئ القبيح المبتذل وغير الكفء في قرانا .

وقد انتابني اليأس في وقت ما لضخامة المشكلة . فسلمت بأنهـا ممـا لا يقبل حـلاً . فهـي عمليـة مميتـة مـن صـنع القـدر لا تقبل العكس و أذعنت لإحساسي بـالعجز والأسـى والألـم لمـا يحـل بنـاسـي وبلـدي . ولكني عندما وجدت أنه عليّ أن أتعامل بنفسي مع الحالـة الواقعيـة للقرنـة تمالكت نفسي وبـدأت أفكـر في المشكلة بصورة عملية أكثر .

عملية اتخاذ القرار

الحضارة تنطلق من الجذور
وتتسرب لتنفذ إلى كل طلع
إلى الورقة والزهرة والبرعم
ومن خلية للأخرى . وكأنها دم أخضر
ويطلقها رذاذ المطر
كعطر من زهور مندأة
يفعم الهواء
ولكن الحضارة التي تنصب على البشر
من فوقهم من عل . لا تلبث أن تنعقد
كما ينعقد السكر الرطيب . وهكذا يصبحون
مثل عرائس السكر . وعندما
يبللهم بعض رذاذ من المطر الواهب للحياة
فإنهم يتلاشون . يذوبون
في خليط لزج

كان يبدو لي أننا لن نتمكن من علاج أزمة المعمار المصري العامة بمجرد أن نبني نموذج مثالى جيد للبيت أو نموذجين و لا حتى قرية كاملة . والأولى هو أننا ينبغي أن نحاول تشخيص الداء . أن نفهم الأسباب الجذرية للأزمة ونهاجمها من جذورها . إن الفساد الحضاري يبدأ بالفرد نفسه ، الذي يواجه باختيارات لم يهيأ للقيام بها و ينبغي أن نعالجه عند هذه المرحلة .
عملية البناء هى نشاط خلاق تكون اللحظة الحاسمة فيها هي لحظة التصور . تلك اللحظة التي تتخذ الروح عندها شكلاً و تتحدد بالفعل كل ملامح المخلوق الجديد .
وإذا كانت خصائص الكائن الحي تتقرر بلا رجعة في لحظة الإخصاب ، فإن خصائص المبني تتحدد بكل القرارات التي يعطيها كل من له يد في الأمر ، عند كل مرحلة في بنائه .
وهكذا فإن لحظة التصور التي يعتمد عليها الشكل النهائي للكائن الحي تصبح بالنسبة للمبنى العديد من تلك اللحظات ، كل منها تقوم بدور حاسم في العملية الخلاقة بمجملها . ولو أمكننا تحديد هذه اللحظات والإمساك بها ، فإننا سنستطيع عندها التحكم في كل عملية الخلق .
ان الاختيار - أي اتخاذ القرارات - هو النشاط الرئيسي للحياة ، وكلما زادت المناسبات التي يمارس فيها الكائن الحي الاختيار، زاد ارتفاع المرتبة التي يوضع عليها بمقياس الحياة . وابتداء من أبسط الكائنات المعروفة ، وهي دواريات الماء التي يتألف وجودها كله من تمييزها بين ما يمكنها وما لا يمكنها أكله ، وانتهاء إلى أكثر الكائنات تعقداً وهو الإنسان ، الذي تتطلب كل ساعة من حياته اتخاذ القرارات أو بالحاجة إلى اتخاذ القرارات ، فإنه ما من كائن حي لا ينفق وقته كله في الاختيار . فأن تكون حياً هو أن تتخذ قراراً .
والقرارات التي يجب على الإنسان أن يتخذها لهي أكثر رهافة إلى حد بعيد ، ويتطلب تقييمها وعياً بعوامل أكثر إلى حد كبير من تلك القرارات التي تتخذها الحيوانات الأبسط .
وفوق ذلك ، فإن قرارات الإنسان تختلف كيفاً عن قرارات الحيوانات الأخرى ، ذلك أن الإنسان لديه القدرة على التأثير بقراراته في العالم من حوله وأن يغير من مظهر و طبيعة العالم تغييراً جذرياً بالغاً . ولما كان لقرارات الإنسان هذه الإمكانات الهائلة بما هو خير وشر معاً ، فإن مسئوليته هي حقاً مسئولية خطيرة .

وهذا في الحقيقة هو واحد من أهم أوجه مأزق الإنسان ، وهو أن كل قرارات الإنسان تغير من العالم ، وأنه لا مفر له من أن يصدر القرارات ، وأنه على وعي بما يفعله من خير أو شر ، وبما يخلقه من جمال أو قبح .
ويقال أن الله استدعى الملائكة ذات يوم وعرض عليها مسئولية اتخاذ القرار ؛ ولكن الملائكة بكل حكمة تفادت ذلك ، مفضلة أن تبقى في كمالها غير المتغير في انسجام مع الكون . ثم طلب الله من الجبال أن تقبل المسئولية ، فرفضت هي أيضاً ، قانعة بأن تخضع في سلبية لقوى الطبيعة . على أنه عندما عرض الله على الإنسان هبة المسئولية ، فإن ذلك المخلوق الجاهل تقبلها لأنه لم يتبين ما يستتبعه ذلك . وهكذا فإن الإنسان الآن ، أحب أو كره ذلك ، هو ملجم بالمسئولية التي أرعبت الملائكة والجبال معاً ، وأصبح لديه فرصة لإثبات أنه أعظم من أيهما .
و لا يجب ان ننسى أنه بذلك يتقبل أيضاً مخاطر الهزيمة ، وأنه لو هزم سُينظر إليه على أكثر الحيوانات المخلوقة ادعاء واستحقاقاً للإزدراء .
إن العالم في أي لحظة هو صفحة بيضاء في انتظار قلمنا ؛ والفراغ الشاغر قد يتم شغله بكاتدرائية أو يشغل بكوم من خبث .
وحيث أنه لا يوجد رجلين يصدران في الظروف المتماثلة نفس القرارات ، فإننا نقول أن شخصيات البشر تختلف . واتخاذ القرار ، أو الاختيار ، هو كلمة أخرى تعني التعبير عن الذات – أو لعل الأفضل أنه التمهيد اللازم لكل التعبيرات عن الذات .
والقرار الواعي يتم الوصول إليه إما بالاسترشاد بالتراث أو بالتفكير المنطقي والتحليل العلمي .
وكلتا العمليتين ينبغي أن تؤديا إلى نفس النتيجة ، ذلك أن التراث يجسد استنتاجات التجربة العملية لأجيال عديدة على المشكلة نفسها ، بينما التحليل العلمي هو ببساطة الملاحظة المنظمة لظواهر المشكلة .
وأرهف القرارات إنما تُستدعي عندما يقوم الإنسان بصنع شيء ما . والكثير من القرارات الواعية ظاهرياً في حياة المرء اليومية هي مما يتم بحكم العادة ، ولكن عندما يقدم المرء على صنع شيء فإن مجال اتخاذ القرار يصبح أوسع من المجال عند أداء الوظائف الثانوية للعيش .
ومن المؤكد أن المرء قد يقوم بصنع شيء بحكم العادة – ولكنه وقتها لن يكون حياً وجميلاً إلا بسبب ما يتبقى من فضل للقرارات التي اتخذها المرء عندما حاول لأول مرة القيام بصنع هذا الشيء ، وأيضاً بفضل القرارات الثانوية التي يتخذها أثناء أداء الحركات المعتادة لإنتاج هذا الشيء .
على أن أفضل وسيلة لخلق الجمال ليست بالضرورة بأن تصنع تصميماً غريباً أو أصيلاً . و يصدق ذلك حتى على صنع الله ، حيث لا يتوجب أن يغير في تصوير التصميم من أجل أن ينتج التفرد فيما بين البشر ، وإنما هو يمكنه أن يبسط كل درجات مقياس الجمال من كليوباترا حتى كالبيان بمجرد تعديل وضع أو حجم ما في الوجوه من عناصر .
ومن الشائق أن نلاحظ إن العادة قد تحرر الإنسان من الحاجة لأن يتخذ قرارات كثيرة قليلة الأهمية ، بحيث يمكنه أن يركز على القرارات المهمة حقاً لفنه . والمخ الواحد لا يستطيع أن يتخذ أكثر من عدد محدود من القرارات في وقت بعينه ؛ ولذا فإن من الإنصاف أيضاً أن يحال بعضها إلى اللاوعي .
وناسجة السجاد تتعلم أن تعمل بيدها بسرعة بحيث لا تفكر في كل حركة منفصلة ولكنها تستطيع أن تركزعلى التصميم وهو ينمو تحت يديها . فهي كالموسيقى الذي يبذل كل انتباهه لعزفه للمقطوعة ويكاد لا يتتبع كل أصبع وهو يصدر إحدى النغمات .

* * *

دور التراث

لعل ما نطلق عليه أنه حديث هو فحسب مالاً
يستحق أن يبقى حتى يصبح قديماً

دانتي اليجييري

التراث للمجتمع هو المماثل للعادة عند الفرد ، وهو في الفن لـه نفس التـأثير بـأن يحرر الفنـان من القرارات غير الـضرورية التي تـصرف الانتبـاه بحيث يـستطيع أن يعطـي كل انتباهـه إلـى القـرارات الحيوية .
وما إن يتم اتخاذ قرار فني ، بصرف النظر عن وقت اتخاذه ومن الذي اتخذه ، فإنه لا يمكن أن يُتخذ مرة أخرى على نحو مفيد ؛ والأفضل أنه ينبغي أن يمرر إلى مخزن العادة العام ، فلا يشغلنا لأكثر من ذلك .
والتراث ليس بالضرورة طراز قديم و هو لا يرتبط بالركود . وفوق ذلك ، فإنه لا يلزم ان يعود التراث إلى الماضي البعيد و إنما قد يكون مما بدأ من وقت قصير . فبمجرد أن يجابـه أحد العاملين بمشكلة جديدة ويتخذ قراراً بكيفية التغلب عليها ، يكون قد تم اتخاذ الخطوة الأولى في إرساء تراث . وعندما يقرر عامل آخر اتخـاذ نفس الحل ، فإن التراث يكون في حركـة ، وحين يتبـع رجل ثالـث الـرجلين الأولين ويضيف إسهامه ، يصبح التراث وقد تم إرساؤه إلى حدٍ كبير .
وبعض المشاكل يسهل حلها ؛ وقد يقرر رجل في دقـائق معدودة مـاذا يفعل . وهنـاك مشاكل أخرى تحتاج وقتاً ، ربما يوماً و ربما عاماً و ربما حياة بأسرها ؛ وفي كل حالة قد يكون الحل من صنع رجل واحد .
على أن هناك حلولاً أخرى قد لا يمكن التوصل إليها كاملة قبل مرور أجيال كثيرة ، وهنا يكون للتراث دور خلاق يقوم به ، ذلك أنه بالتراث وحده ، وبـاحترام عمل الأجيـال الـسابقة و بالبنـاء عليـه ، يمكن لكل جيل جديد أن يصنع بعض التقدم الإيجابي نحو حل المشكلة . وعندما يحل التراث مشكلته ويتوقف عن النمو ، يمكننا أن نقول أن الدورة قد اكتملت .

إلا أنه في العمارة ، كما في النشاطات البشرية الأخرى وكما في العمليـات الطبيعيـة ، يكـون هنـاك من الدورات ما هي في بدايتها وأخرى قد اكتملت و أخرى فى مرحلـة النمـو ، وكلهـا توجد معـاً في نفس الوقت وفي نفس المجتمع . وهناك أيضاً أوجه من التراث تعود إلـى بدايـة المجتمـع البشري ، إلا أنهـا مازالت حية ولعلها ستظل موجودة ما وجد المجتمع البشري ؛ مثل صنع الخبز وضرب الطوب .
ومن الناحيـة الأخـرى ، ثمـة أوجـه للتـراث ، رغم أنهـا لـم تظهر إلا حديثاً وكـان ينبغي أن تكـون في المرحلة الأولى من دورتها ، إلا أنها في الحقيقة قد ولدت ميتة .

فالحداثة لا تعني بالضرورة الحيوية ، والتغير لا يكون دائماً للأفضل . ومن جهـة أخـرى هنـاك مواقـف تستدعي التجديد .
ووجهة نظري هي أن التجديد يجب أن يكون استجابة لتغير في الظروف وليس كـأمر يُطلب في حد ذاته .

ولا أحد يطلب أن يكون بـرج المراقبـة فـي المطـار مبنيـاً بأسلوب ريفـي ، والإنـشاءات الـصناعية مثـل محطة للقوى الذرية قد تفرض على المصمم تقليداً جديداً .
وما أن يتم إرساء وقبول تقليد بعينه ، حتى يكون من واجب الفنان أن يبقى على تواصل هذا التـراث . علـى أن يعطيـه مـن ابتكـاره الـذاتي وبـصيرته العـزم الإضـافي الـذي ينقذه مـن أن ينتهـي الأمـر بـه إلـى التوقف ، وذلك حتى يصل إلى نهاية دورته ويستكمل نموه بالكامل .

والفنان سيتحرر بالتراث من قرارات كثيرة ، ولكنه سيكون مضطراً لاتخاذ قرارات أخرى بنفس القدر من الإلحاح ليمنع موت التراث بين يديه .
والحقيقية أنه كلما زاد نمو التراث زاد الجهد الذي يجب أن يبذله الفنان لجعل كل خطوة فيه للأمام .
والتـراث للفلاحـين هـو الـضمان الوحيـد لحـضارتهم ، فهـم لا يـستطيعون التمييـز بـين الأسـاليب غيـر المألوفة لهم ، وإذا خرجوا عن قضبان التراث فسوف يلقون الهلاك حتماً .
إن الخروج عن التراث عمداً في مجتمع هو أساساً مجتمـع تقليـدي كمـا فـي مجتمـع الفلاحين هو نـوع من الجريمة الحضارية ، ويجب على المهندس المعماري أن يحترم التراث الذي يقتحمه . أما ما يفعله في المدينـة فهو أمر آخر ، فالجمهور والبيئـة المحيطة هناك يستطيعان العناية بأنفسهما .

* * *

و على المهندس المعمـاري ألا يفترض أن هذا التراث هو عـائق لـه . وعنـدما تكون كل قوة الخيـال البشري مدعومة بثقل تـراث حي ، فـإن العمل الفنـي النـاتج يكون أعظم كثيراً ممـا يـستطيع أي فنـان إنجازه عندما لا يكون لديه تراث يعمل من خلاله أو عندما ينبذ تراثه متعمداً.
وجهد الإنسان الواحد قد ينتج عنه تقدم هائل تماماً ، إذا كـان يبني عملـه علـى تـراث راسـخ . والأمـر يكاد يشبه إضافة بلورة ميكروسكوبية واحدة إلى محلول هو اصلا محلول فوق المتشبع ، وهكذا فـإن المحلول كله يتحول فجأة إلى بلورات على نحو رائع .
على أن الأمر يختلف عن هذه العملية الفيزيائية من حيث أن هذا التبلـور الفنـي لـيس ممـا يحـدث مـرة واحدة وأخيرة ، ولكنه عملية تفاعل يجب تجديدها دائما.

" الكمال من غير اكتمال له فائدته . والانجاز دون إيفاء فيه ما يرغب " (لاو تزي) .

والعمارة مازالت من أكثر الفنون تعلقاً بالتراث ، وعمل المهندس المعماري يقصد به أن يتم استخدامه ، وشكل العمل يتحدد إلى حد كبير بما سبقه ، وهو يقام أمام الجمهور الذى يراه كل يوم .
وينبغي أن يحترم المهندس المعماري أعمال سابقيه ويحترم إدراك النـاس وذلـك بـألا يـستخدم معمـاره كوسيلة للإعلان الشخصي .
والحقيقية أنه ما من معماري يستطيع تجنب استخدام عمل المعمـاريين الـسابقين لـه ؛ ومهمـا كـان مـا يبذله من جهد جرياً وراء الأصالة ، فإن الجزء الأكبر من عمله يكون إلى حد بعيد منتسباً إلى تراث أو آخر . فلماذا ينبغي إذن أن يزدري تراث بلده أو منطقته؟
و لماذا ينبغي أن يستخدم تراث أجنبي في تركيبات مصطنعة وغير مريحة ؟
ولماذا ينبغي أن يكون من الوقاحة بالنسبة للمعماريين الأسبق فيشوه أفكارهم ويسيء تطبيقها ؟
و هذا هو مـا يحدث عندما يؤخذ عنـصر معمـاري تـم تطـويره عبـر سـنوات طويلـة فوصـل إلـى حجـم وشكل ووظيفة ممتازة ، ثم يستخدم مقلوبـاً رأسـاً علـى عقب أو مـضخماً بمـا يجعل منـه شـيئاً لا يـدرك لدرجة إنه لا يقوم بوظيفته الاصلية كما ينبغي، وذلك لمجرد إرضاء شهوة المعماري الأنانية للشهرة .
ومثلا فقد استغرق البشر سنوات كثيرة للوصول إلى الحجم المناسب للنافذة في مختلـف أنـواع التـراث المعمـاري ، وإذا ارتكب الآن معمـاري الخطـأ الفظيـع بـأن يـضخم مـن حجـم النافـذة حتـى لتحتـل حائطـاً بأكمله ، فإنـه سيواجه بمـشكلة ؛ إن حائطـه الزجـاجي سيُدخل مـن الإشـعاع عـشرة أضـعاف مـا يدخلـه الجدار المصمت .
والآن فإنــه لــو أضــاف كاســرة شــمس **brise-Soleil** ليظلــل النافــذة ، وهــذه ليــست إلا شــيش **Venetian blind** ثابت كبير ، فإن الغرفة ستظل تتلقى إشعاعاً يزيد 300 في المائة عن الإشـعاع من جدار مصمت .
وفوق ذلك ، فإن المهندس المعماري عندما يزيد عرض الشرائح من 4 سنتيمترات إلـى 40 سـنتيمتراً ، حتـى لا يفسد المقيـاس الملائـم للجـدار الزجـاجي ، فمـاذا سـتكون نتيجـة ذلـك ؟ بـدلاً مـن أن يـسمح الشيش بدخول نور لطيف منتشر فإن عين أي فرد في الغرفة سترى مجموعـة مـن القـضبان العريـضة المظلمة فوق وهج نور لامع .

وليس هذا فقط ولكن المشهد الخارجى ، الذي كان الهدف الأول من الجدار الزجاجي هو ضمان رؤيته ، سوف يفسد تماما بسبب تلك القضبان الكثيرة التي تقطعه ، إضافة الى إن كاسرة الشمس ليس لها ميزة إمكان طيها ، مثلما يحدث مع الشيش العادي والشيش المتحرك.

وحتى في المناخ البارد مثل مناخ باريس ، يمكن أن يثبت في النهاية أن الجدار الزجاجي لا يمكن احتماله ، فأثناء صيف 1959 الحار ارتفعت الحرارة داخل مبنى اليونسكو بسبب جدرانه الزجاجية - ظاهرة " بيوت الصوبة للنباتات " green house effect - ورغم جهد آلات التكييف ، فقد بلغ من ارتفاع الحرارة أن أصيب الكثيرون من الموظفين بالإغماء .

و من غير الضرورى طبعا أن يعلق المرء على إدخال الجدران الزجاجية وكاسرات الشمس في البلاد الاستوائية ؛ ورغم هذا فإنه من الصعب أن نجد مثالاً من العمارة الاستوائية الحديثة لم يستخدم فيه هذه الاسلوب.
عندما يتجول المهندس المعماري في تيقظ من خلال تراث حضارته ، فإنه يجب ألا يفترض أن فنيته بهذا ستختنق . فالأمر أبعد من ذلك وفنه سيعبر عن نفسه في إسهامات متصلة بالتراث ، وسيسهم فنه في تقدم حضارة مجتمعه .
وعندما يوهب المعماري تراثاً واضحاً ليعمل فيه ، مثل قرية بناها الفلاحين ، فإنه لا يحق له أن يحطم هذا التراث بنزواته الخاصة به . وما يمكن تقبله في مدينة كوزموبوليتانيه مثل باريس أو لندن أو القاهرة هو مما يؤدي الى موت القرية.

إن عقل أي إنسان معقد جدا بحيث أن قراراته تكون دائماً قرارات فريدة . و ردود افعاله مع الأشياء من حوله هى أمر خاص به وحده . و إذا كنت في تعاملاتك مع البشر تعتبرهم مجرد جمهور بعدد كبير وتلجأ للتجريد ، وتستغل الملامح المشتركة بينهم ، فإنك ستدمر الملامح المتفردة لكل منهم .
إن المعلن الذي يلعب على مظاهر الضعف المشتركة عند البشر ، والصانع الذي يرضي الشهوات المشتركة ، والمدرس الذي يعلّم بردود الفعل المشتركة ، كل منهم يعمل بطريقته على قتل الروح . ذلك أنهم يعطون الملامح المشتركة أكثر مما تستحقه و بذلك يخنقون الملامح الفردية بالزحام.
صحيح أن الفرد هو مما يجب إلى حدٍ ما أن يضحي به للمجموع ، وإلا فإنه لن يكون مجتمع ، ويموت الإنسان من العزلة ، إلا أنه ينبغي أن يسأل كل الناس أنفسهم ، كيف يمكن الوصول إلى التوازن في الشخصية الإنسانية ما بين العوامل المشتركة و الفردية .
وقد سادت بقوة ، هي غالباً سيادة بلا تحدى ، تلك العوامل التي تروج التماثل فمحت من الحياة الحديثة تراث الفردية .
فهناك وسائل الاتصالات بالجملة ، والإنتاج بالجملة ، والتعليم بالجملة ، وكلها علامات على مجتمعاتنا الحديثة ، التي سواء كانت شيوعية أو رأسمالية ، فإنها لا تختلف من هذه النواحي .
والعامل الذي يتحكم في آلة في مصنع لا يضع شيئاً من ذاته في الأشياء التي تصنعها الآلة .
والمنتجات التي تصنعها الآلة منتجات متماثلة ، غير شخصية ، وبغير مردود سواء بالنسبة لمستخدمها أو لمن يشغل الآلة . أما المنتجات المصنوعة باليد فإنها تستهوينا لأنها تعبر عن مزاج الحرفي . وكل وجه من عدم انتظام أو غرابة أو اختلاف هو نتيجةٌ لقرار يُتخذ لحظة الإنتاج ، وتغيير التصميم عندما يصيب الحرفي الملل من تكرار نفس الفكرة ، أو تغيير اللون إذا نقص ما لديه من أحد الألوان أو الخيوط ، فيه ما يشهد على التفاعل الحي المتواصل بين الإنسان ومواده . والشخص الذي يستخدم الشيء الذي صُنع هكذا سوف يفهم شخصية الحرفي من خلال أوجه تردده ونزواته ، وسيكون هذا الشيء بسبب ذلك جزءاً من بيئته المحيطة و له قيمة أكبر .

* * *

إنقاذ الفردية فى القرية

فيما مضى ، عندما كان أحد الرجال يريد بناء بيت ، فإنه كان يندفع إلى عملية من أعقد وأطول عمليات اتخاذ القرار في حياته . وابتداءً من أول مناقشة عائلية للفكرة حتى اليوم الذي يغادر فيه آخر العمال البيت وقد تم بناؤه ،فإن صاحب البيت يظل يعمل مع البنائين – ولعله لا يعمل بيديه . ولكنه يقترح ، ويصر ، ويرفض – مثابراً على إجراء مشاورات متصلة معهم وجاعلاً من نفسه المسئول عن الشكل النهائي للبيت .
و اهتمام المالك المستمر ببيته سوف يظل مستمراً إلى ما لا نهاية ، فهناك خرافة مؤداها أنه ما إن ينتهي العمل في أحد البيوت تماماً حتى يموت صاحبه ، وهكذا فإن صاحب البيت الحصيف يواصل دائماً تغيير انشاءاته والإضافة إليها ليؤجل إرساء الطوبة الأخيرة القاتلة .
والرجال العاملون في بناء البيت كلهم حرفيون يعرفون ما يمكنهم عمله ويعرفون ما هي حدودهم وربما كانوا جيران المالك ويعرفونه جيداً ، بحيث أنه لا يجد صعوبة في شرح ما يريده ، كما أن مقاول البناء سيفهم جيداً جداً القدر الذى يمكن للمالك إنفاقه ، و ما الذي يمكنه الحصول عليه مقابل نقوده . و مع تقدم العمل ، فإن المالك يختار التجهيزات المختلفة ؛ فهو يتحدث مع النجار عن المشربيات والأبواب ، والأصونة ، ولو كان فقيراً فسوف يتحدث مع نحات الحجر عن الخوانات و الزخارف التي من حول الباب ، ولو كان غنياً فسيتحدث مع نحات المرمر عما سيصنعه بالفسيفساء من خوانات ، ونوافير ، وتكسيات ، وأرضيات ، ويتحدث مع الجصاص عن النوافذ الزجاجية المعشقة الملونة. وهو صاحب خبرة بهذه الأشياء ، فمن المستحيل خداعه ، وهو يعرف ما يريد ويتأكد من الحصول عليه .وكل حرفي يعرض للمالك ما هو ممكن عملياً ويختار المالك ما بين تنوعات رهيفة معروضة في تصميمات ثلاثية الأبعاد لا يمكن قط تمثيلها على مسقط معماري (1) .
والإنسان الوحيد الذي ليس له وجود في مشروع البناء هذا هو المهندس المعماري .
فالمالك كان يتعامل مباشرةً مع الرجال الذين يقومون بالعمل ، وكان في وسعه أن يرى ما الذي يحصل عليه . ومن ناحيتهم ، فإن هؤلاء الحرفيين كانوا أحراراً في تنويع تصميماتهم في حدود التراث بشرط موافقة المالك . ولو أن مهندساً معمارياً تدخل بين المالك والحرفيين ، لكان قد أنتج رسومات مساقط لا يفهمها أي منهم . وحيث إنه لا يستطيع الهروب من لوحة رسمه ، فسوف يظل يجهل تماماً أن التنوع الممكن في تفصيل أحد التصميمات فيه كل الفارق بين البيت الجيد والبيت السيئ .
وقد تحدثت ذات مرة إلى المعلم محمد اسماعيل ، وهو أحد الحرفيين الذين يصنعون النوافذ من الزجاج الملون المعشق في الجص ، وكان هذا فيما مضى أحد أوجه الزينة الشائعة في بيوت المدينة ، إلا أنني عندما سألت محمد اسماعيل كم عدد الحرفيين غيره الذين يمارسون هذه الحرفة ، لم يتمكن من أن يتذكر سوى رجل واحد هو المعلم لطفي . وسألت اسماعيل عما إذا كان يعلّم هذه الحرفة لأولاده . فقال : " إن ابني الأكبر ميكانيكي وقد أرسلت الأصغر إلى المدرسة . "

(1) ذات مرة كان على كبير المهندسين المعماريين في وزارة الأشغال وهو المسئول عن بناء المساجد وصيانتها أن يعد بعض رسومات مشروع تتضمن تاج عمود له سدائل مقرنصات من النمط العربي المعتاد . وثبت أنه من الصعوب رسم التاج منتصباً بتلك السدائل الحجرية المعقدة . وظل المهندس المعماري يناطح هذه المشكلة عدة أيام ، وهوفي أسوأ مزاج ، ثم أتى أحد الجصاصين إلى المكتب وتطلع إلى الرسم . وسأل المهندس المعماري عما يفعله ، وإذْ أخبره بالأمر فإنه قال : " ولكن هذا أمر بسيط جداً . سأصنع لك أحد هذه التيجان بالجص وأحضره لك صباح غد " وقد فعل ، وكان النموذج غاية في الإتقان بحيث تمكن المهندس المعماري من رسم مساقطه من النموذج ثم أعادها بكل وقار إلى نفس الجصاص ليصنع منها التيجان . والحقيقية أن ملامح كثيرة من الجمال المعماري العظيم لا يمكن تمثيلها بمساقط هندسية على رسم المشروع مثلما لا يمكن ذلك مع قطعة نحت عظيمة .

" و إذن لن يبقى أحد بعد جيلك يواصل التراث ؟ "
" وماذا تريدني أن أفعل ؟ أتعرف أننا كثيراً ما لا يكون لدينا ما نأكله .. لا أحد يطلب اليوم عملي . لم يعد هناك مكان لنافذة من الزجاج الملون في معماركم الجديد هذا . فكر بالأمر ، ففيما مضى كان حتى السقا معتاداً على تزيين بيته ، فكان يشغلني . أما الآن ، فكم عدد المهندسين المعماريين الذين يعرفون حتى بوجودنا ؟ "
وقلت له : " و لو أحضرت لك عشرة صبيان ، هل تعلمهم الصنعة ؟ "
وهز اسماعيل رأسه "أنا لم أتعلم في مدرسة . إذا كنت تريد إحياء الصنعة أعطنا عملاً . فإذا كان لدينا عمل ، فإنك سوف ترى هنا ، ليس فقط عشرة تلاميذ ، وإنما عشرين صبياً للصنعة .. "
(واستطعت أن أعهد إليه بمهمة ، ولفت عمله انتباه مهندسين معماريين آخرين بحيث عاد ابنه الأكبر الميكانيكي مرة أخرى إلى الصنعة ، وهو الآن قد فاق أباه مهارة .)

* * *

و إذا كان التقدم الحديث في التكنولوجيا قد منحنا مواد و اساليب جديدة للبناء فإنه قد استوجب أيضاً إقحام المهندس المعماري المحترف ، وهو متخصص يتم تلقينه علم العمل بهذه المواد . وهذا المهندس المعماري بخبرته هذه يضيع كل بهجة بناء البيت على عميله ، الذي لا يستطيع أن يلاحق تلك التكنيكات التي تتقدم سريعاً .
والآن فبدلاً من المناقشات المتأنية مع الحرفيين أثناء بناء البيت ، لم يعد للمالك فرصة ممارسة اختياره إلا بعلامات على رسم للمشروع في مكتب المهندس المعماري . وهو لا يفهم لغة الرسم المعماري و لا مصطلحات المهندس المعماري، وهكذا فإن المهندس المعماري يحتقره متكبراً عليه (2) أو يخدعه ليقبل ما يريده المهندس المعماري و ذلك بأن يضيف أشجاراً وسيارات خداعة .
والمهندس المعماري يحس أن معرفته التقنية – قدرته على الحديث عن الاجهادات وعزم الانحناء – يضعه في مرتبة أعلى من عميله ، والعميل وقد هُوّل عليه الأمر يذعن مستسلماً .
و من السخرية ، أنه مع كل هذا فإن القليلين من المهندسين المعماريين هم الذين يستطيعون تناول الأشكال الجديدة تناولاً فنياً ، وهكذا تحل الهندسة engineering المبسطة مكان العمارة architecture ، ليتزايد تشويه المدينة و الريف .
و هكذا إذن ، فإن الرجل الغني الذي يطيق تحمل أتعاب المهندس المعماري يصبح محروماً من الكثير من سلطته السابقة لاتخاذ القرار لنفسه .
أما الرجل الفقير ، فلعلك تفترض أنه أكثر حظاً ولعله أحياناً يكون هكذا ، وذلك لو ترك لشأنه ، أما عندما تقرر الحكومة أن تبني له ، فإن حاله يصبح أسوأ كثيراً من حال أي رجل غني يستبد به المهندس المعماري . ذلك أن مهندسي الحكومة المعماريين ، حتى عندما لا يصرفون الفقراء بعيداً على أنهم أجهل من أن يستشاروا ، فإنهم سيقولون أنه لا وقت لديهم للتعامل مع كل عائلة على حدة " لدينا مليون بيت نبنيها ، ولدينا مال قليل ووقت قليل . كن واقعياً من فضلك . كيف نستطيع بأي حال

(2) سأل دي لاو المهندس المعماري ليكوربوزييه : عندما يكون عليك أن تبني مسكناً فما هي هواجسك عندها حسب ترتيب أهميتها ؟
فأجاب ليكوربوزييه : أول كل شيء من الذي يقصد أن يكون البناء له؟ أهو العميل الخاص أو الإنسان بوجه عام ؟ أما العميل الخاص فهو عموماً فاقد الاتزان ، وغبي ، وله أوجه جنونه التي اكتسبها في سياق الحياة . وهذا لايهمني أمره كثيراً . (الأسرة والمسكن ، لبول شومبارت دي لاو – المركز القومي للبحث العلمي – ص 197) .
وحتى ندرك إسهام المواطن العادي في حضارة مدينة اليوم ، يمكننا لذلك أن نقارن أوجه المفارقة بين نظرة ليكوربوزييه إلى عميله و علاقة أصحاب العمل فيما مضى مع الحرفيين .. و دعنا نتذكر أن " صاحب العمل " قد يكون شخصاً متواضعاً مثل السقا محمد اسماعيل .
ومسئولية انحدار وضع صاحب العمل هكذا حتى أصبح في وضع العميل إنما تقع بصورة قاطعة على المهندس المعماري ، الذي انحدر حاله هو نفسه من فنان إلى مهني .

أن نرسل مهندسينا المعماريين ليناقشوا مليون عائلة ؟ هذه مثالية مبالغ فيها ، إن الإسكان سياسة محكمة – وقد أحسنا عملنا تماماً – لقد تم تصنيف عائلاتنا حسب الحجم ،والتركيب ، والدخل ، والتغير المتوقع. و اكتشفنا من التحليل الإحصائي أن هناك أنواعاً خمسة من العائلات ، وقد صممنا المنزل المثالي لكل منها . وسوف نبني الآن 200.000 بيت من كل نوع . ماذا يمكن أن نفعل أكثر من ذلك ؟ "
هكذا يقدم معماريو الحكومة حججهم التي لا تقبل الجدل ويبنون منازلهم المليون المتماثلة ، والنتيجة هي شيء شنيع لا إنساني ، مليون عائلة تكدس في تلك الزنازين ذات التجهيز السيئ من غير أن يتمكن أفرادها من أن ينطقوا و لا بكلمة واحدة عن تصميم المنزل ، ومهما كان قدر ما يطبق من علم لتصنيف العائلات وجعل المساكن ملائمة لها فمن المحتم أن الغالبية ستكون ساخطة .
إن هؤلاء المهندسين المعماريين عندما يطبقون المتوسطات الإحصائية على الإسكان يتجاهلون تحذيراً أولياً يوجه لكل هواة استخدام الإحصاءات. فعلماء الإحصاء أنفسهم يخبروننا أنه رغم أن خواص السكان ككل ثابتة ، إلا أن أفراد هؤلاء السكان يختلفون بما لا يمكن التنبؤ به .
فالمتوسطات الإحصائية قد تكون لها قيمة عظيمة عند شركة للتأمين على الحياة وهي تقدر متوسط الأعمار بين زبائنها ، ولكن حتى شركة التأمين ، او عالم الإحصاء ، لا تستطيع أن تخبرنا متى سيموت فرد بعينه . وبالنسبة لمصلحة حكومية ينقصها المهندسون المعماريون ، فإن إنتاج التصميمات بالجملة لعائلات مختلفة على أساس المتوسطات الإحصائية ، مثله مثل شركة تأمين ينقصها المحاسبون ، وهي تقرر لكل مؤمَن لديها قدر ما خصص له من عمر ثم ترسل له وكيلها ومعه مسدسه لتدبير أمر العميل حتى تظل دفاترها منتظمة .
والمهندس المعماري الذي يأخذ على عاتقه هذه المذبحة بالجملة للفردية سوف يحس بالسخط لو طلب منه تصميم مائة بيت مختلف لمائة عميل خاص في شهر واحد . ليس بالسخط فقط بل و المرض ايضا، فهو سينهار بعد عشرين تصميماً . أما عندما يصمم مليون بيت للفقراء فأنه لن ينهار و لكنه سيكون على استعداد لتصميم مليون بيت آخر في الشهر التالي . فهو يصمم بيتاً واحداً ويضيف إليه ستة أصفار. وهو عندما يفعل هذا فهو يستخدم عملية ضرب حسابية فى شئ لا يمكن ضربه.

عندما يبنى أحد البيوت ، فإن انواع مختلفة من العمل تسهم في البناء .. ويمكن تصنيف عمليات الشغل كالتالي :
1- عمل خلاق (التصميم)
2- عمل تقني (الحسابات الهندسية)
3- عمل إداري وتنظيمي (حسابات مالية وتجنيد العمال ، الخ)
4- عمل ماهر (البناءون ، النجارون ، السباكون ، الخ)
5- عمل نصف ماهر (رمي الخرسانة ، الخ)
6- عمل غير ماهر

وكل صنف من صنوف العمل هذه يكّون نسبة معينة من المجموع الكلي للعمل ، وما بينها من تناسب ينبغي أن يكون ثابتاً إلى حد ما ، وإذا غاب أي صنف منها ، فإن البناء النهائي سيتأثر على نحو أو آخر ويصبح دور العمارة في التنمية الحضارية للبلد منقوصاً .
فلو غابت العمالة غير الماهرة ، فمن الواضح أن المبنى لن يبنى ! ولهذا السبب فإن المرء لا يستطيع أن يقتصد على حساب العمالة غير الماهرة . ولكن المرء يستطيع أن يوفر على حساب بعض الأنواع الأخرى للعمالة . والإقلال من العمالة الماهرة في العمل سيؤدي إلى الإضرار بنوعية الشغل . والإقلال من العمل الإداري سيؤدي بمشروع بيتك إلى الفوضى . وحيث أن السلطات التي تبني للفقراء تصمم على التوفير في شيء ما ، فإنها هكذا تلجأ عادة إلى التوفير في العمل الخلاق والعمل التقني .

ولربما أمكن أن يتم عمل شغل الهندسي مرة واحدة ثم يُضرب مضاعفاً ، أما العمل الخلاق فهو مما لا يمكن التقتير فيه . ومن العسير أن يفهم المرء لماذا ينبغي أن تكون السلطات ضنينة هكذا في تقديم خدمة مهنية جيدة للعائلات المنفردة ، ولماذا يذعن المهندسون المعماريون لما تمليه السلطات .

والحقيقة التي يجب أن تقال ، هي أن الخطأ ليس خطأ السلطات بقدر ماهو خطأ التقنيين .
فبالنسبة للطب ما من أحد يتوقع من الطبيب عندما يعامل الفقراء أن يحاول إجراء عمليات بالجملة . ما السبب إذن في أن علة عارضة مثل زائدة دودية ملتهبة تشرف بأن يتم تناولها بعناية تناولاً فردياً ، بينما تلقى حاجة ضرورية دائمة كبيت عائلة عناية أقل ؟ لو أنك بترت الزوائد الدودية بالألوف مستخدماً آلة ما ، فإن مرضاك سيموتون ، ولو دفعت بالعائلات إلى صفوف من بيوت متشابهة ، فإن شيئاً ما سيموت في هذه العائلات ، خاصة إذا كانت عائلات فقيرة . سوف يصبح الناس متبلدين و مكتئبين مثل بيوتهم ويذوي منهم الخيال .
والحقيقة أن مهندس الحكومة المعماري ، أو الحكومة نفسها ، قد يكون لهما العذر في التساؤل هنا عما إذا كنت أقترح أن تُترك العائلات المليون في عناءها المروع وكأنه ليس هناك من بديل للتصميم بالجملة . ويقينا فإنه لسؤال بليغ ، على أن الحكومة ستعقبه بأن تتساءل بابتسامة منتصرة ، كيف يمكن إسكان مليون عائلة بالقدر القليل من النقود المتاح لها . فليس هناك من يعمل مجاناً حباً في العمل و لا حتى المهندسون المعماريون ، والبناءون من كل الأنواع يطلبون أجرهم أسبوعياً . والمواد تكلف الكثير وكذلك الآلات . وحسب قولهم فإنه يجب تخفيض التكاليف بجعل برامجنا برامج معقولة ، وبالعمل على تبسيط العملية كلها وعلى التوفير بالأسلوب الذي يدلنا عليه الإنتاج الصناعي بالجملة .

بأي وسيلة أخرى سيمكننا إسكان الملايين إلا بجعل البيوت بنمط موحد ؟
لا يبدو أن أحداً من هؤلاء المتحمسين للإنتاج بالجملة ولاستخدام المواد السابقة التجهيز يدرك مدى فقر الفلاح المصري. ولا يوجد مصنع على وجه الأرض يمكنه أن ينتج بيوتاً يطيق هؤلاء القرويون تكلفتها . إن متوسط دخل الفلاح المصري هو أربعة جنيهات سنوياً . وقد تبين من مسح لأربع عشرة قرية مصرية نموذجية في مصر العليا والسفلى أن 27 في المائة من العدد الكلي لغرفها ليس له أسقف . والشكل المعتاد الآن للتسقيف هو استخدام أعواد البوص التي ترص فوق عمود خفيف أو عمودين من الخشب . وكثيراً ما يكون الفلاحون أفقر من أن يتحملوا تكلفة عيدان البوص (عشرة قروش لحمل جمل) ثم نتوقع أنهم سيشترون خرسانة مسلحة !
كيف لهؤلاء الناس الذين يبلغ فقرهم أنهم لا يطيقون حتى شراء خبز تم خبزه مسبقاً ، وإنما عليهم أن يخبزوا عيشهم بأنفسهم ليوفروا ربح الخباز ، كيف لهم أن يستطيعوا حتى أن يتحملوا تكلفة بيت سابق التجهيز تم عمله في المصنع ؟ إن الحديث عن التجهيز المسبق لأناس يعيشون في مثل هذا الفقر لهو أسوأ من الغباء ، إنه سخرية قاسية من حالهم .
إننا لا نستطيع إسكانهم بوسيلة رخيصة حتى عندما ننمط البيوت بالفعل ، ولا نستطيع إسكانهم بما فيه مظهر للكرامة الإنسانية إلا إذا ألغينا التنميط ، الأمر الذي سيقال أنه مكلف .
ومن المؤسف أن سلطات الحكومة تفكر في الناس على أنهم "بالملايين".
وعندما تنظر للناس " كملايين " تُجرف في صناديق شتى ، مثلهم كمثل أكوام الحصى ، وعندما تنظر إليهم على أنهم أشياء متماثلة ، جامدة غير محتجة ، ودائماً سلبيون ، ودائماً يحتاجون لأن تصنع لهم الأشياء ، فإنك بذلك تضيع أعظم فرصة تسنح لك لتوفير المال .
ذلك أنه من الطبيعي أن الإنسان له عقله الذي يخصه ، وله زوج من الأيدي يقومان بصنع ما يقوله لهما عقله . والإنسان مخلوق نشط ، مصدر للفعل والمبادرة وليس عليك أن تبني له بيتاً مثلما ليس عليك أن تبني لطيور الجو أعشاشها .
ولو أعطيت الإنسان نصف فرصة فإنه سيحل الجزء الذي يخصه من مشكلة الإسكان - دون عون من المهندسين المعماريين والمقاولين والمخططين - وسيحله باسلوب أفضل إلى حد كبير مما تستطيعه أي سلطة حكومية وبدلاً من مهندس معماري واحد يجلس إلى مكتبه طول الليل ليكتشف كم بيتاً من كل حجم يلائم أحسن الملائمة المجموعات التي يجب إسكانها فيه ، فإن كل عائلة ستبني بيتها الخاص بها حسب متطلباتها الخاصة بها ، وستصنعه حتماً في شكل عمل فني حي .
وهكذا . فإن تشوق كل فرد إلى بيت ، ولهفته لأن يبني بيتاً بنفسه ، فيهما البديل لكوارث خطط الإسكان بالجملة التي تقوم بها حكومات كثيرة .
وماذا عن المهندس المعماري ؟ إنه إذا لم يكن لديه وقت ينفقه للمشورة الشخصية ، وإذا لم يُعط له المال الكافي بما يجعل المهمة جديرة باهتمامه ، فإن هذه المهمة إذن ليست له .
فلندعه يذهب بخبرته لمن سيدفعون من أجلها ، ولندع الفقراء ليصمموا بيوتهم.
أما البديل الآخر ، تصميم منزل واحد وضربه مضاعفاً إلى الألف ، مثلما يفعل مهندس الطرق عندما يصمم جزءاً من الطريق ويكررّه لأي عدد من الأميال ، فإن اتخاذ المهندس المعماري لهذا البديل هو خيانة لمهنته ، وتضحية بالطبيعة الفنية للبيت مقابل النقود ، ونبذ لكرامته هو نفسه .
وسيبقى للحكومة دور كبير جداً تقوم به في عملية إحياء البناء التي تقوم بها العائلة . فسوف يكون عليها أن تخلق الظروف التي تكفل ازدهار هذا الإحياء ، ومن الواضح أن هذه الظروف غير موجودة الآن ، وإلا لما كانت هناك مشكلة .
فعلى الحكومة أن تزيل العقبات المختلفة أمام البناء الخاص ، وعليها أن توفر قدراً هائلاً من الإرشاد إلى الأفراد الذين ليس لديهم أي خبرة على الإطلاق (التخطيط العام للقرية أو المدينة هو المجال الصحيح للسلطة ، كما أن هذا المجال يكون أيضاً في توفير الخدمات ، وتدريب الأفراد على حرفة البناء ، وإعطاء العون المادي في الأمور الملائمة) . وما يجب أن توفره السلطة من تدريب خاص سيمتد بالضرورة إلى المهندسين المعماريين في مصر ليتم تدريبهم على مشاكل المعمار الريفي .
وهذا كله يدخل في نطاق موارد أي حكومة .
ولو أن الحكومة غيرت موقفها من الإسكان ، ولو أنها تذكرت أن البيت هو الرمز المرئي لهوية الأسرة ، وأنه اهم ملكية مادية يمكن للإنسان أن يحوزها ، وأنه الشاهد الدائم على وجوده ، و أن غيابه هو أحد أقوى الأسباب لسخط المواطنين ، وبالعكس فإن امتلاكه هو أحد أقوى الضمانات للاستقرار الاجتماعي ، ولو أن الحكومة تذكرت ذلك فإنها ستتبين أن أي إنسان سيبذل أقصى ما يستطيع من فكر وعناية و وقت وجهد في صنع بيته الذي سيعيش فيه . وسوف تتبين أن من أعظم الخدمات التي يمكن أن تقدمها حكومة لشعبها ، ان تعطي كل أسرة الفرصة لبناء بيتها الخاص المنفرد ، والفرصة لأن تقرر في كل مرحلة كيف يكون ، وأن تحس بأن البناء عندما يكتمل هو تعبير حقيقي عن شخصية الأسرة .

و إذا كان هناك أي فرد يشك في أن من العملي أن يترك الناس ليبنوا بيوتهم الخاصة بهم . فما عليه إلا أن يذهب للنوبة و هناك سوف يرى البرهان القائم على أن الفلاحين من غير أي تعليم ، عندما تكون لديهم المهارات اللازمة، يستطيعون العمل أفضل كثيراً مما قامت به أي خطة حكومية للإسكان .

بل إن نفس البرهان على الخيال والإبداع والحماس يمكن رؤيته في الكثير من مدن الأكواخ حيث يبني الناس الذين بلا مأوى بنايات بهيجة من صناديق التعبئة ، وصفائح الجاز وغير ذلك من النفايات.
وطبيعي أن هذه المناطق ليس فيها صرف صحي ، ولا شوارع مرصوفة و البيوت نفسها غير محكمة ، وذات ضجيج ، ومزدحمة ، وعرضة لأن تمسك بها النيران . إلا أن لهذه المباني مظهراً طيباً بالفعل ، وسبب ذلك أن الناس بما لديهم من فن لا يُكبت يجعلون كل بيت يختلف عن الآخر ، ويتمسكون بوسيلة التجميل الوحيدة الممكنة – الألوان الزاهية والزهور – كما أن المواد المستخدمة تفرض تجانساً عاماً على هذه المواقع .

وقد بنى اللاجئون الفلسطينيون في الأردن لأنفسهم مدينة من هذا النوع.

وفي أثينا بنى اللاجئون أيضاً مناطق كثيرة تشكل اليوم النوع الوحيد من المعمار المنزلي الذي له مظهر حسن في المدينة .

و يشكل ما حدث في بيرو ما درساً لكل المخططين في كل مكان . ففي عام 1959 ، قرر مائة ألف فرد يعيشون في الأحياء الفقيرة في ليما أن يبنوا لأنفسهم ضاحية كاملة جديدة على أرض خلاء تبعد بعض الشيء عن المدينة . ولما كانوا يعرفون أن السلطات لن تتعاطف معهم . فإن هؤلاء الناس خططوا للعملية كلها سراً ، و كأنها مناورة عسكرية ، فقسموا أنفسهم إلى أربع مجموعات ، كل منها لها قائدها الخاص و لها منطقة في الضاحية الجديدة ، ورسموا المخططات plans ، مخططين الضاحية بالطرق والميادين والمدارس والكنائس ، وفي ليلة 25 ديسمبر ، اتخذوا مسيرتهم ، حاملين مواد البناء معهم . ووصلوا إلى هدفهم ، وفيما بين العاشرة مساءً ومنتصف الليل كانوا قد أقاموا ألف بيت مؤقت اتخذت مواقعها حسب مخططهم ، وكان لكل حي كنيسته .
وعند منتصف الليل كانت السلطات قد لاحظت ما يحدث . ودُفع بالشرطة لإيقاف هذا الاحتلال . ورغم هذا ، فقد بقي هناك خمسة آلاف فرد (من المائة ألف المخطط لهم) ومازالوا يعيشون هناك في كيوديد دي دوا ، على بعد عشرة أميال من ليما . والمغزى لا يكاد يحتاج لإيضاح ؛ إذا كان خمسة آلاف فرد يستطيعون إسكان أنفسهم في ليلة واحدة ، في ضاحية أحسن إرساؤها بتخطيطهم هم أنفسهم وبالرغم من المعارضة الرسمية ، فما الذي لا يقدرون عليه لو نالوا تشجيعاً رسمياً ؟
ان ما تبينه هذه القصة هو الجوع للإسكان و العزيمة على العمل والبناء ومساعدة كل واحد للآخر !

على أنه يمكن أيضاً أن يضاف تحذير هنا . فيجب ألا يفترض أن كل الفلاحين ينتجون بالطبيعة مباني جميلة بمجرد إعطائهم مواد البناء و توضيح طريقة البناء لهم . ومعظم الفقراء يحسدون الأغنياء ويحاولون تقليد ممتلكات الأغنياء . وبالتالي ، فعندما يحصل أحد الفلاحين على نقود كافية لبناء بيت فإنه غالباً ما يبني نسخة – أكثر ابتذالاً وسوءاً من كل وجه – من بيوت الأغنياء المحليين ، التي نسخت بدورها عن فيلات أوروبا .
وهكذا فالفلاح الذي يُسمح له بإطلاق العنان لذوقه هو ، سينتهي به الأمر إلى نسخة فجة عن نسخة أخرى . بل إن الأصل البعيد قد يكون بيتاً أقامه أحد العملاء الخاصين الأوروبيين من الأغبياء فاقدي الاتزان الذين يرفضهم مسيو ليكوربوزييه ، فالمصريون ليسوا مطلقاً هم الشعب الوحيد الذي يعادل الحداثة بالتفوق .
على أنه يوجد في مصر بالفعل قدرة كامنة لخلق التصميمات الجميلة . ومنذ بضع سنوات قام السيد حبيب جورجي والسيد رمسيس ويصا واصف بتعليم مجموعة من أطفال القرية طريقة نسج السجاد* ، وتركهم ليضعوا تصميماتهم الخاصة بهم فأنتجوا أعمالاً بلغ من جمالها أنها مما يمكن مقارنته بأجمل السجاد القبطي . وعندما عُرضت في أوروبا شدت إعجاب كل فنان وناقد رآها .

* * *

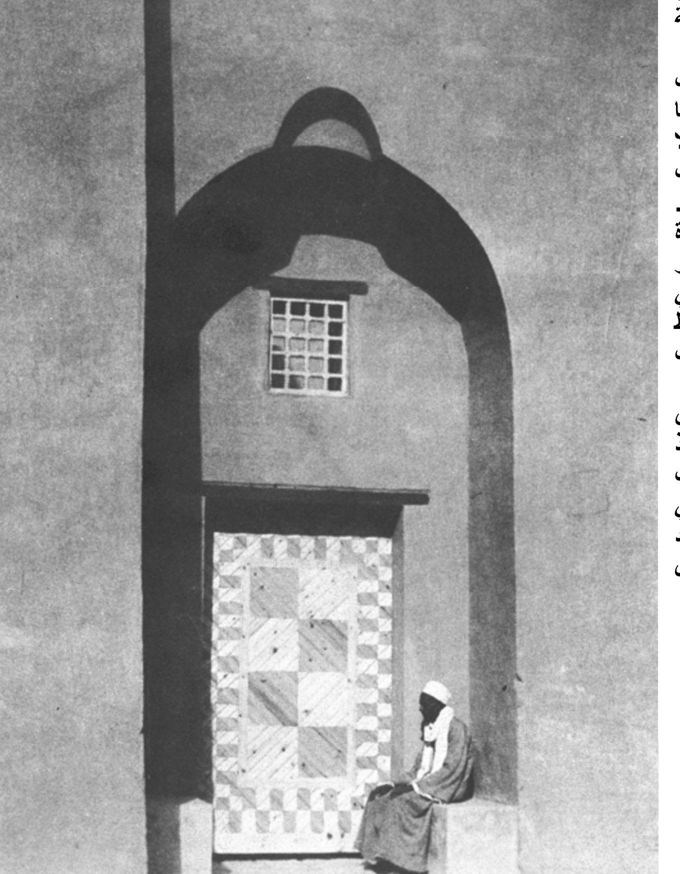
---

*مازال هؤلاء الأطفال يصنعون السجاد حتى الآن في الحرانية بالجيزة (المترجم)



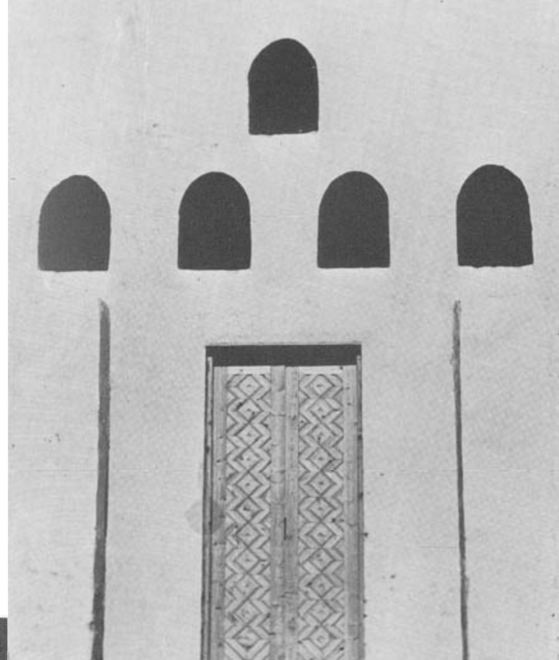
إحياء حرف التراث في القرية

كان من المعتاد أن يوجد في الأقصر والقرى التي من حولها نوع شائق جدا من النجارة . وذلك أنه لما كان الخشب نادراً ومن النوع السيئ ، فإن النجار حتى يصنع باباً فإنه يشكله من ألواح صغيرة كثيرة تسمر معاً في نمط أصيل بهيج .
ومازال عدد قليل من هذه الأبواب موجوداً ، خاصة في قرية نقادة ، ولكن أصحابها مشغولون بهدمها ليضعوا مكانها أبواباً من النوع الأوروبي المعتاد ذي الألواح الأربعة ، الذي يسمى على نحو يثير العجب ملكاني (أمريكاني).
وعندما وصلنا إلى إقامة الأبواب لبيوتنا في القرنة ، رفض نجاري إبراهيم عجلان في ازدراء أن يصنع أبواب "الصبرات" التراثية ، وعندما ضغطت عليه قال أنه نجار بمثل ما ينبغي للنجار ، وقد تدرب في المدينة ، ولا يعرف الأساليب الخرقاء للنجارة في القرية . وتصادف أن كان عندنا نجار قروي قد أتى لصنع ذراع طاحون ، فسألت هذا الرجل – الذي كان يعمل بقدوم لا غير – إن كان يستطيع صنع أبواب الصبرات و أجاب " بالطبع " وعندها احتضنته أمام إبراهيم عجلان ، ودعوته بأنه فنان حقيقي، إنسان استطيع أن أفهمه ، مصري حقاً ، وابتسمت له وربت على ظهره .
وفي نفس الوقت تجهمت عابساً لعجلان ودعوته بأنه إنسان بلا إحساس ، وبلا فن ، فهو مقلد ، و مزيف ، وليس مصرياً ، وإنما هو ملكاني ، وليس صنايعياً ، وإنما هو مجرد قاطع أخشاب أخرق لا يستحق ما عنده من عدد ، حتى وصلت به إلى أن يصبح في حال مرهف من المهانة والغضب . فقلت له " حسن جداً ، إذا كنت تريد أن تثبت أنك حقاً أفضل من نجار القرية هذا فلديك تسعة أبواب هناك يجب صنعها للدكاكين اذهب واصنعها ، واجعل كل واحداً منها مختلفاً . هيا بعيداً ، ولا تعد ثانية إلا إذا أثبت لي أنك يمكنك صنع أبواب الصبرات أفضل من هذا الرجل " .
وقد فعل . فما إن أجبر على العودة إلى التراث الوطني حتى أصبح هو أيضاً متحمساً له ، وقبل أن يمضي زمن طويل أصبح ينتج أكثر الأنماط جمالاً و إبداعاً و كان أفضلها باب المسجد الضخم .
و عالجت البنائين أيضاً بنفس الطريقة ، طالباً منهم أن يملؤا نوافذ بناء السوق بشتى أنواع حليات المخرمات ، و كانت النتيجة هي الحصول على مسطح شائق إلى حد أكبر كثيراً مما كان يمكن الحصول عليه من الأنماط المتماثلة .

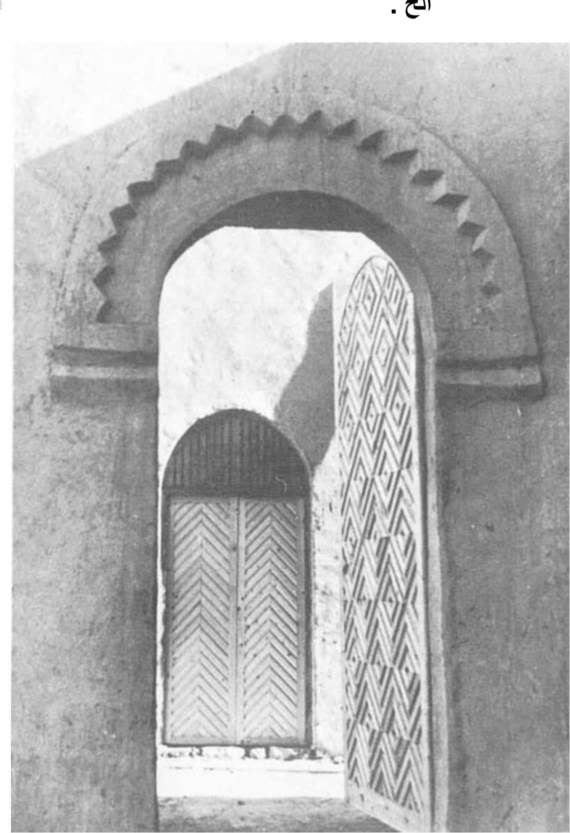


باب صبرات فى مسجد القرنة الجديدة

وهكذا نرى أن حرف التراث يمكن إعادة إحيائها سريعاً – والأمر يحتاج إلى إعادة رد اعتبارها أكثر مما يحتاج لإعادة تعليمها .
ويجب على الفنان - وهو في حالتنا المهندس المعماري - أن يستخدم سلطته ليقاوم فتنة الملكاني ويجب عليه أن يعثر على الحرف المخبأة التي تموت ويأتي بها للنور ، ويحييها ، ويعيد للحرفي مرة ثانية ثقته التي فقدها ، ويشجع على نشر الحرفة بزيادة الطلب عليها .
ومن بؤس الحال ، أنه ما من شيء يكاد يُنجز في هذا الاتجاه . ومعظم المهندسين المعماريين ، بما فيهم من يتشدقون لا غير بالكلام عن سحر التراث ، يقولون أن الصنعة التي من هذا النوع قد راح زمانها ولا تستطيع البقاء في الظروف الحديثة - حتى وهم يرونها حية باقية تحت أعينهم – ومن النغمات السائدة أن يدور الحديث عن الحرف و كأن الأمر بديهي فيقال " آه – نعم ، ولكننا بالطبع لا يمكننا الارتداد إلى ذلك ، " أو أن يدور الحديث عن أن أساليب الإنتاج هذه لا يمكن إحياؤها في اقتصاد متشابك تماماً هكذا ، الخ .

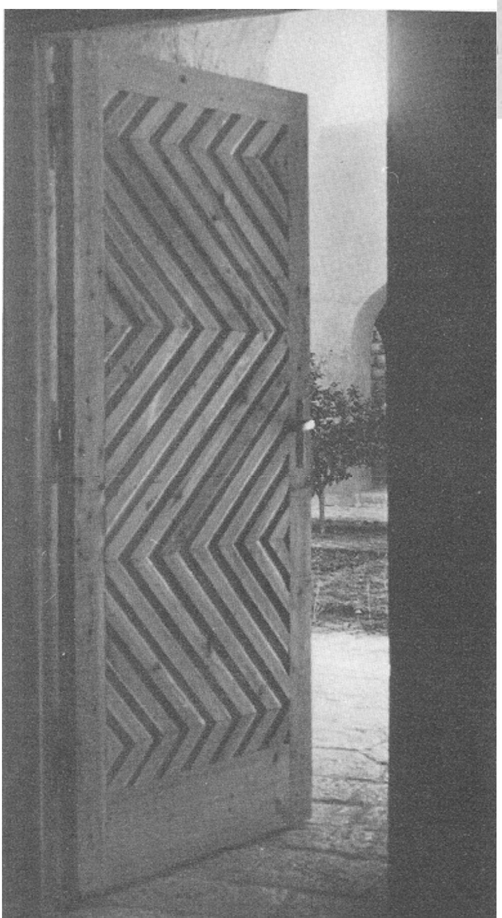


باب صبرات فى المدرسة الآبتدائية



باب صبرات داخلى فى مدرسة الصنائع

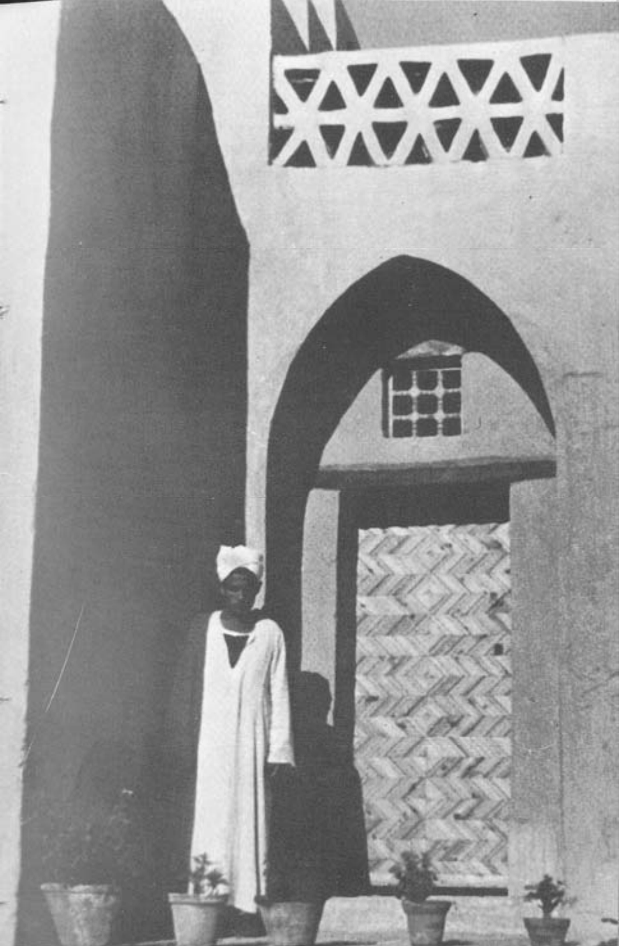
هراء لا غير ، لاتقاء الأسئلة المحرجة ولإخفاء حقيقة إن معظم المهندسين المعماريين ليس لديهم معرفة إلا بمواد البناء الصناعية ، ولا يستطيعون أن يتقنوا العمل كما يتقنه الحرفيون المحليون فيما لو أعطيت لهم نفس موادهم .
ويبدو أيضاً هذا الموقف المتعالي في الطريقة التي يؤكد لك بها الرسميون والخبراء أن الفلاحين لا يحبون الحرف الفلاحية ، و أنهم جميعاً يريدون المباني الإسمنتية الخرسانية .
وهذا في المقام الأول هو تهرب من المسؤولية ، لأن الفلاحين في مصر لو كانوا يريدون الخرسانة ، فسيكون عليهم أن ينتظروا لخمسمائة عام ، ان الخبراء يطرحون بدائل يعلمون أنها لا وجود لها .



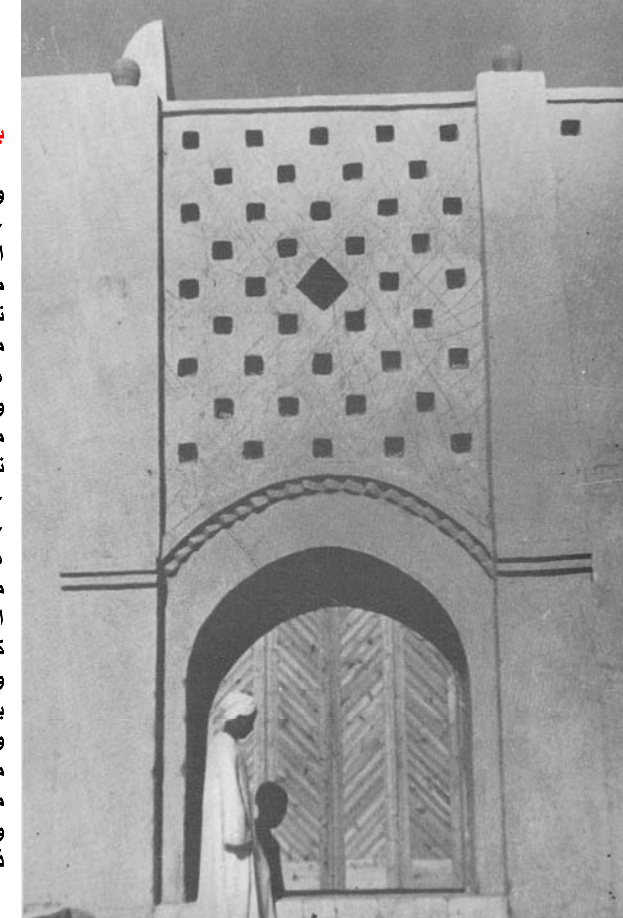




باب صبرات فى قاعة المعرض



باب صبرات فى قاعة المعرض



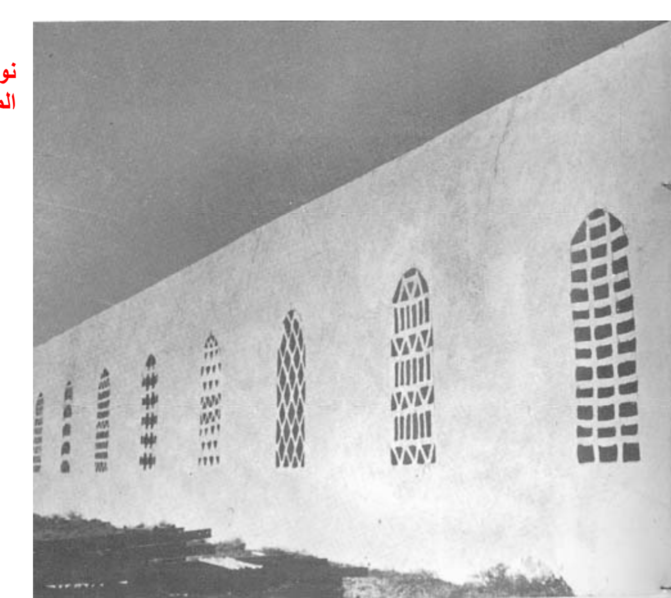
باب صبرات فى المسرح

وقد رأيت في نيجيريا عمل دعائى عبارة عن لوحتين ، إحداهما تعرض أسوأ الأكواخ الإفريقية وقد التقطت صورتها من زوايا تسيء لمظهرها ، والأخرى تعرض مباني نظيفة من النوع الأوروبي من الخرسانة والألمنيوم ، والسؤال هو " هذا أم ذاك ؟ " .

واعترف لي الرسميون أن هذه ليست مطلقاً بدائل حقيقية ، فالبلد لا يطيق إلا تكلفة الطين والقش .

على أنه بصرف النظر عن عدم الأمانة عند الإيحاء بإن الحلول الغالية التكلفة هي الحلول العملية ، فإنه أيضاً مما يعد من السئ أن تفرض ذوقك الخاص المنحرف على الفلاحين . والفلاحون مثل كل الناس يرهبون السلطة والنفوذ ، وعندما يفرض عليهم ما ينبغي أن يريدوه ، فإنهم يرضخون .

وحتى لو كان الفلاحون يريدون حقاً مباني قبيحة ، فإن من واجبنا كمهندسين معماريين أن نرشدهم إلى تقدير الجمال ، ومن المؤكد أن هذا لا يكون بإفساد ذوقهم لفرض سلطتنا والإذعان لها .

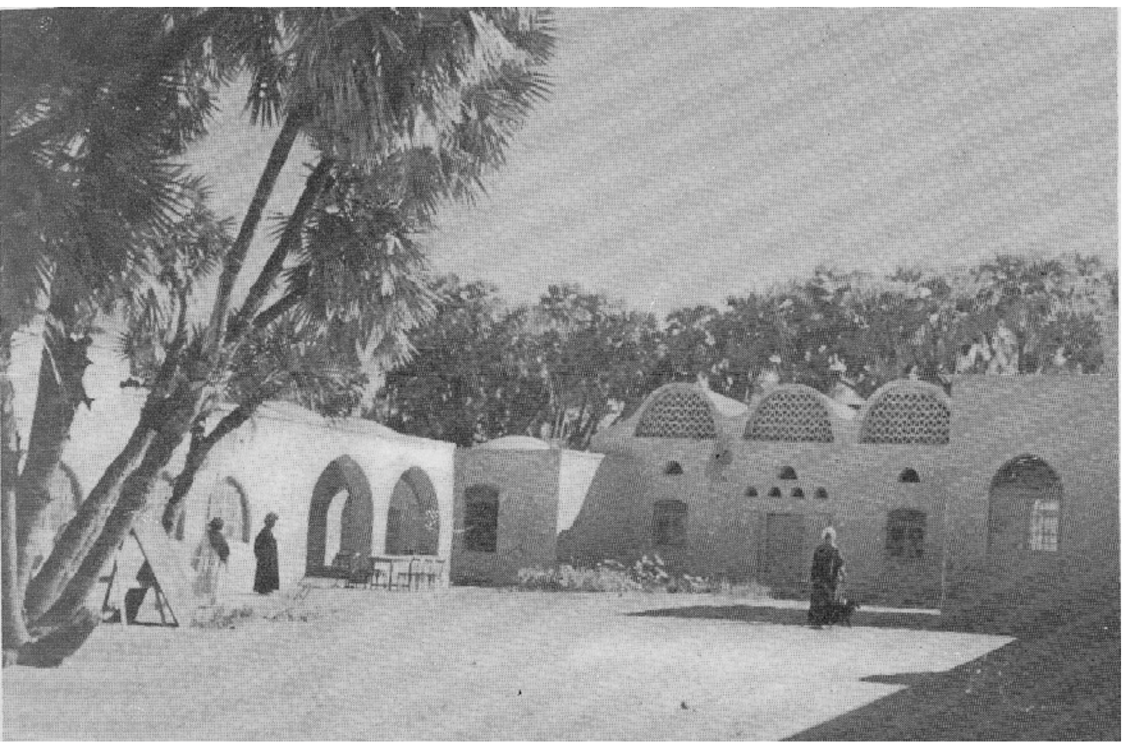


نوافذ السوق باستخدام حليات المخرمات.

و الحقيقة هي أن الفلاحين يحبون بالفعل العمارة الجيدة عندما يرونها ، وأنهم بقليل من التشجيع يستطيعون نقد العمارة السيئة نقداً غاية في الإدراك . وعندما بدأنا بناء المدرسة في فارس ، عارض الفلاحون استخدام طوب اللبن وقالوا أنهم يريدون مدرسة من الخرسانة الإسمنتية – هذا رغم أنه لا يوجد و لا بيت واحد من بيوت القرية فيه أي إسمنت والكثيرون منهم ربما لم يروا قط الإسمنت .

و لكن عند الانتهاء من المدرسة ، آتى العمدة ذات يوم لرؤيتي ، وهو مزهواً وقال إن الحجاج الذين يأتون كل عام للاحتفال بمولد أحد الأولياء هناك وليزوروا قبره ، قد ذهبوا هذا العام لرؤية المدرسة بدلاً منه ، وأن القرية كلها فخورة بذلك .

ومرة أخرى ، كنت قد أخذت اثنين من البنائين (بغدادى أحمد علي و عرابي) إلى الغداء في القاهرة ، ولما كنت أريد أن أجد مكاناً يحسون فيه أنهم على راحتهم فقد أخذتهم إلى مطعم الحاتي ، و قد زين بزينة مبهرجة نوعاً بالمرايا المذهبة والثريات ونحو ذلك ، وفي أول الأمر راعهما المكان رغم سوقيته فحاولا الفرار منه ، ولكنني جذبتهما ليعودوا و طلبت منهما ألا يكونا كالأطفال ، وإنهما ليسا أقل شأناً من أي شخص آخر هناك . فقالا أن هذا مكان بالغ الفخامة بالنسبة لهما ، فانفجرت فيهما : " فخامة ! أتجرؤان على تسمية هذه المحاكاة المبتذلة بأنها فخامة ، أنتما يا من تستطيعان إقامة بناء أفضل من هذا و أعينكما مغمضة ! " واستجمعا شجاعتهما . فدخلا و أخذا يناقشان أمر المكان ، و هما ينتقدانه نقداً سليماً حصيفاً بما قد لا يستطيعه حتى الكثيرون من المهندسين المعماريين .



مدرسة فارس

* * *

استخدام طوب اللبن ضرورة اقتصادية :

من حسن الحظ أننا مجبرون على استخدام الطوب اللبن للإسكان الريفي على النطاق الواسع ؛ فالفقر يرغمنا على استخدام طوب اللبن وعلى استخدام القبو والقبة للتسقيف ، على أن ما للطين من ضعف بالطبيعة يحدد من حجم القبو والقبة . وكل مبانينا يجب أن تتكون من نفس العناصر ، وقد تنوعت تنوعا بسيطا في الشكل والحجم ، وانتظمت في تجمعات مختلفة ، ولكنها كلها حسب المعيار الإنساني ، وكلها لها نوعيتها التي يسهل إدراكها ولها تناغمها أحدها مع الآخر .

إن الموقف يفرض حله الذاتي ، وهو حل جميل – ربما لحسن الحظ ، وربما بصورة حتمية .

ومهما كان ما يريد الفلاح أن يصنعه ، ومهما كان ما يتمنى محاكاته من فيلات الأغنياء ، فإنه لن يستطيع الفرار من القيود الصارمة التي تفرضها عليه مادة بنائه .

و السؤال هو هل سيظل الفلاح يتوق إلى الحداثة المستوردة عندما يعيش في قرية جميلة و كريمة و هو تساؤل علينا أن ننتظر لنرى إجابته .

و لعله حينما لا توجد لديه على الإطلاق أسباب يحسد الرجل الغني من أجلها – ثروته ، وتحضره ، ومكانته الاجتماعية – فإنه سيتوقف أيضاً عن أن يحسده بسبب منزله .

و للفلاح في الأحوال الطبيعية فرصة كبيرة واحدة في كل حياته يختار فيها لنفسه نوع البيت و الأثاث الذي يريده . فهو لا يستطيع إلا عند زواجه فقط أن يصنع أي تغيير أساسي في بيئته المحيطة ، فهذه هي المناسبة الوحيدة التي يجمع لها من النقود ما يكفي لاتخاذ هذا القرار الأساسي ، والتقليد هو أن يعطي العريس لعروسه قدراً من المال ، هو المهر ، و يتوقع منها أن تجهز الأثاث و أدوات المطبخ والمفروشات، ويجمع كل هذا المتاع في منزل والدي العروس ثم يحمل في موكب باحتفال كبير إلى بيت الزوجين الجديد . ويدور الموكب من حول القرية كلها ، عارضاً المتاع ، حتى يرى كل واحد ان الزوجين الجديدين قد جُهز تجهيزاً جيداً و أن باستطاعتهما أن يتخذا مكانهما بين جيرانهما كعائلة مستقلة . وينبغي أن يكون متاع البيت بحيث يبقى طيلة حياتهما ، ومشتروات الزوجين هذه تقرر مدى الجمال أو القبح الذي سيحيط بهما هما و أطفالهما لسنين قادمة .

ويتم اتخاذ خطوة حاسمة أخرى عندما تبني الأسرة بيتاً لنفسها . وهذا حقاً يحدد البيئة المحيطة ليس فحسب طيلة حياة الفرد بل و لأجيال قادمة .

و إذا كان المرء لا تأتيه فرصة أحداث تغيير كبير في بيئته المحيطة به إلا مرة واحدة في حياته أو مرة واحدة كل عدة أجيال ، فما هو عدد المرات التي يتاح فيها لقرية بأكملها فرصة كهذه ؟

ها هنا ، مع الفارق الهائل في القياس ، توجد بالضبط نفس الفرصة .

نفس الحرية للاختيار بين الجمال و القبح ، وما إن يتم اتخاذ القرار فإنه سوف يحدد البيئة البصرية لآلآف الأفراد لمدة قرن آت أو يزيد . ان أهمية القرارات التي تتخذ في هذا الوقت واضحة جدا. وعند لحظة كهذه فإن أي عناية تُبذل ، و أي مهارة ، و أي ممارسة للتروي لا يمكن أبداً أن تعد زائدة على الحد .

لقد كانت الآف العائلات في القرية على أهبة اتخاذ هذه الخطوة لامتلاك بيت جديد . و كل عائلة منها تستحق أن تكون لها فرصة أن تصنع بيتها بحيث يكون جميلاً و صالحاً بقدر الإمكان ، وكل عائلة تستحق أن يكون لها رأيها في تصميم البيت .

و حيث أن كل عائلة تختلف عن الأخرى ، فسيكون من الضروري أن يتم تصميم كل بيت تصميماً متفرداً . و إذا كان لكل عائلة أن تحصل على بيتها المنفرد و قد هيىء بحرص لحاجاتها ولأسلوب المعيشة في القرية ، فإن تصميم البيوت كلها سيستغرق زمناً طويلاً .

وفي اعتقادي أن هذا مرضي جدا . لم أهتم مطلقاً بذلك المنهج الذي تُصمَّم فيه القرية كلها تصميماً تعسفياً منذ أول بداية المشروع ، ثم أظل أنا طيلة الأعوام الثلاثة المحددة لإنهائها لا أقوم إلا بمجرد الإشراف على البناء . فبالإضافة إلى مايتصف به هذا المنهج من بالغ الجمود و اللاإنسانية ، فإنه أيضاً في غاية الملل . كان على القرنة أن تسكن تسعمائة عائلة ، مما يعني أن يتم البناء بمعدل ثلاثين بيتاً في كل شهر . وثلاثون بيتاً هي على الأكثر ثلاث مجاورات عائلية . ومن المؤكد أن تصميم ثلاثة بلوكات كهذه هو مما يمكن إنهاؤه بسهولة في شهر واحد .

على أننا عندما وصلنا للبناء بالفعل ، تبين لي أنه حتى الرسومات التنفيذية كانت تفقد الكثير مما يكون لها عادة من أهمية . فالبناءون كانوا متمكنين من حرفتهم بحيث أن كل تفصيلة في العمل قد أصبحت مألوفة لديهم عبر السنين الكثيرة ، فقد كان هذا هو فنهم التقني الخاص بهم . وكانوا يعرفون عن ظهر قلب نسب الغرف المختلفة ، وعندما يُذكر لهم ارتفاع القبة أو القبو ، فإنهم يستطيعون للتو أن يذكروا أين يبدأ الإنشاء . والحقيقة أنهم كانوا يراقبونني و أنا أرسم ، ويطلبون مني ألا أشغل بالي بهذه المقاييس .. وهكذا كنا فيما بيننا ، البناءون و إنا ، قد أحيينا العلاقة الخاصة بين المصمم والحرفي وضممنا معاً عضوين من الأعضاء الثالوث المشتت ؛ و إذا كان العضو الثالث ، وهو العميل ، لم يلعب دوراً كاملاً في القرية فإن هذا لم يكن خطأنا ، و إني لواثق أنه في أي مشروع في المستقبل سوف يتعاون الأعضاء الثلاثة تعاوناً منسجماً كما تعودوا فيما مضى .

* * *

إعادة إرساء " الثالوث " : المالك ، والمهندس المعماري ، والحرفي .

في مشاريع البناء الرسمية ، تقوم إدارة التصميمات بإعداد كل الرسومات التفصيلية وتسلمها إلى أحد المقاولين ، الذي يكون عليه أن يتبعها بالحرف ، تحت إشراف المهندسين المعماريين في الموقع .

أما في القرنة فقد كنا نقوم لأنفسنا بدور المصممين ، والمشرفين ، والمقاولين . وكان البناءون ملمون بكل عمليات الإنشاء مثلهم مثل المهندس المعماري نفسه .

وهكذا فإن كل ما كان عليّ أن ارسمه هو المساقط الأرضية للبيوت المنفردة ، و أن أعطيهم الارتفاعات ، والرسومات المظللة لبلوكات المجاورة العائلية .

و أحد أعظم مزايا استخدام طرق البناء التراثية و العودة بالحرفيين إلى عمل الفريق هي أن المهندس المعماري عندما يفعل ذلك يتحرر من أعمال كان قد أخذها من الحرفيين ليضعها على عاتقه بلا ضرورة.

وفي طريقة الإنشاء هذه تكون الغرفة هي وحدة التصميم ، ويمكن للمرء أن يثق في أن البنائين سينفذونها بالكيفية النمطية وبكل الأحجام كما لو كانت قد أتت من مصنع مواد سابقة التجهيز .

ولا يمكن أبداً أن يتم لنا الحصول على هذا الاقتصاد لو أننا استخدمنا الخرسانة الإسمنتية أو غيرها من المواد أو التقنيات الأجنبية .

* * *

و من الوجهة المثالية ، إذا كان بناء القرية سيستغرق ثلاث سنوات ، فإن التصميم ينبغي أن يستمر لعامين و أحد عشر شهراً ، فينبغي أن أظل لآخر لحظة وأنا أتعلم و أعدّل ، و أحسن تصميماتي لأجعلها تتلائم تماما مع العائلات التي ستعيش فيها .

و لكن رغم هذه النوايا الطيبة ، إلا أني قد وجدت في القرنة أنه من الصعب جداً أن يثير المرء اهتمام الفلاحين ببيوتهم الجديدة . وكانت لا مبالاتهم ترجع إلى حد كبير إلى نفورهم من فعل أي شيء قد يفسر فيما بعد على أنه موافقة منهم على خطة نقلهم ،على أنها أيضاً كانت تنبع من عجزهم عن التعبير بالكلمات عن حاجاتهم و ميولهم . وقد قال لي أحد الشيوخ أنه طالما سيتم إيواء ماشيته كما ينبغي فإنه لا يطلب شيئاً آخر . و كان هذا إلى حدٍ ما رأياً عاماً . ولم أستطع تغيير رأيهم هذا إلا بعد أن بينت لهم أنهم إذا كرسوا كل انتباههم للماشية وحدها و اعتبروا بيوتهم و كأنها مجرد ملحق للحظيرة ، فإن أبناءهم الذين يدرسون في المدينة سيخجلون جدا من زيارتهم . وهكذا وافقوا على أن يمنحوا البيت بعضاً من عنايتهم ، على أنهم قالوا أنهم سيتركون الأمر لي لأصمم ما أحب ، و هذا

التفويض على البياض جعل المشكلة أكثر إرباكاً . كيف لي أن أعرف كل تفاصيل الحياة المنزلية لفلاح من القرنة و أن أفهم ماذا يريده في بيته؟
ولعل لا مبالاة الرجال هذه بالنسبة لبيوتهم قد نشأت عن حقيقة أن البيت هو مملكة المرأة لا الرجل . ولو كان في استطاعتي أن استشير النساء لكان في ذلك أعظم العون و لكن هذا كان لسوء الحظ أمراً مستحيلاً لأنهن كن يُحجبن بعيداً في غيرة . وفيما بعد ، عندما آتى إلى القرية بعض السيدات من معارفي ، أمكننا بالفعل أن نحصل على آراء بعض نساء القرية .

عندما أدركت صعوبة أن أجعل أهل القرنة يساهمون بدور بناء في تخطيط مدينتهم ، قمت في وقت مبكر جداً ببناء حوالي عشرين بيتاً لأبين لهم نوع العمارة **architecture** الذي نطرحه عليهم ، حيث أنهم لا يستطيعون فهم رسومات المشروع . وكنت آمل أيضاً أن أراقب العائلات و هى تعيش بالفعل في هذه البيوت ، وبهذا يكون الأمر و كأني "أستشيرهم" عندما أرى حاجاتهم بالتطبيق .

وقد يبدو في هذا تحمل لمشقة بالغة ، ولعل القارئ أن يتساءل عما إذا كان أهل القرنة قد ساهموا بالفعل بدورهم كعملاء . على أني أعتقد أن الإسهام الذي يقوم به العميل فيما يتعلق بالتصميم ، مهما كان من جهله أو حتى من ارتيابه ، لهو أمر لا نستطيع الاستغناء عنه . فنحن لسنا فقط مطالبين بواجب نؤديه لهؤلاء الفلاحين الفقراء هو أن نعيد لهم وضعهم كأصحاب حرفة – سواء كانوا هم أنفسهم أو لم يكونوا قد أضاعوا هذا الحق ، وسواء كانوا أو لم يكونوا مستاءين من فكرة المشروع – وإنما نحن مطالبون أيضاً أمام أنفسنا كمهندسين معماريين بألا نحاول عمل أي تصميم بدون عون العميل الذي لا غنى لنا عنه . ومن المؤكد أن موقف أهل القرنة الغير ودي تجاهنا ، لم ينشأ إلا لأنهم كانوا ينظرون إلينا كعملاء للحكومة يتدخلون في حياتهم دون أي دعوة منهم .
ولو كان أحد أهل القرنة يبني لنفسه بيتاً بنقوده الخاصة لكان له موقف مختلف تماماً ، وللعب دوراً في البناء أكثر إيجابية إلى حد بعيد مما حدث معنا . و قد كنت أود أن أشجع عملائنا من أهل القرنة على المساهمة في كل مرحلة من عملية البناء .
إن الإسهام الذكي للعميل هو ضرورة مطلقة لتنفيذ عملية البناء تنفيذاً متناغماً . فالعميل و المهندس المعماري و الحرفي ، كل في مجاله ، يجب أن يتخذ القرارات ، وإذا تنازل أي واحد منهم عن مسؤوليته فسوف يعاني التصميم من ذلك و سيتقلص الدور الذي تقوم به العمارة **architecture** في النمو الثقافي و التنمية للشعب كله .
و أهل القرنة كانوا لا يستطيعون مناقشة أمر المباني معنا . فهم لا يستطيعون التعبير بالكلمات حتى عن احتياجاتهم المادية في الإسكان ؛ وهكذا كانوا عاجزين تماماً عن الحديث عن أسلوب البيت أو عن جماله . فالفلاح لا يتحدث عن الفن ، و إنما هو يصنعه .

والفن القروي في القرنة لم يكن مما يبهر وهو يحتل مرتبة تقع بين الأسلوب الراقي للبناء عند الفلاح النوبي و انحطاطه بالكامل في الدلتا . ولو سافرت بالقطار من أسوان حتى البحر فسوف تلاحظ أن مستوى الفن الشعبي ينحدر في اطراد ، ولو رسمت لذلك رسماً بيانياً ، فسينتج منحنى يتبع تقريباً بروفيل النهر . والقرنة تقع تقريباً فيما يقرب من المنتصف على النهر بين النوبة ومصر السفلى .

المعمار الدارج في القرنة القديمة

وهكذا فرغم أن القرنة لم يكن فيها الألوان والتأثير الموجودة فى معمار النوبة ، و لم يكن فيها نفس الفخر بما هو حقاً حرفية جميلة ، إلا أنه كان هناك بعض المباني العارضة تظهر نوعاً من النقاء في الشكل ، فهي على الأقل خالصة من الفساد الفني الذي يزداد في الحياة القروية كلما اتجهنا شمالاً .
وما من شعب في أي مكان يكون محروماً من القدرة على الإبداع الفني . ومهما كانت الظروف قاسية ، فإن هذه القدرة الإبداعية سوف تجد دائماً طريقها للظهور من خلال شيءٍ ما .



وفي القرنة لم يظهر الإبداع الفني كثيراً في بيوتهم ، حيث كانوا يتعرضون لتأثيرات سيئة . و إنما كان يظهر فى بعض الإنشاءات المنزلية الصغيرة التى يتيح فيها أهل القرية لأنفسهم صياغة أجمل التكوينات التشكيلية و أكثرها ذاتية .

سرير بيت العقرب

فكان في القرية القديمة أسرة تشبه نبات عش غراب كبير حيث يمكن للأطفال أن يناموا آمنين من العقارب (و هكذا تستقى الأسرة اسمها منها وهو بيت العقرب) ؛ وكان هناك أبراج حمام ترتفع كنصب جليل له نوعه الخاص جداً من المهابة ؛

وهناك سرير بسيط فخيم جميل ينشئه الفلاح في بيته يماثل في أهميته و مركزيته سرير أوديسيوس.

بل إن هناك بيتاً أو بيتين بالكامل يظهر فيهما نفس التشكيل و انسياب الخطوط كما في بيت العقرب . وتصادف أن هذين البيتين كانا من بين أفقر بيوت القرية . وقد اضطر صاحباهما إلى اللجوء إلى هذا التصميم الأصيل بسبب فقرهما . فلما كانا لا يطيقان أن يتكلفا في بيتيهما ما تكلفه تلك التعقيدات من الذوق السقيم التي ينحو إليها جيرانهما الأغنى ، و لا يطيقان تكلفة البناء بأجر ، فقد كان عليهما أن يبتكرا كل جزء من مسكنيهما بنفسيهما . وهكذا فإن تخطيط إحدى الغرف أو وضع خط لأحد الجدران لم يكن يتم بأسلوب ما يقاس قياساً متوازناً بليداً وإنما يصاغ شكلها بحساسية كما يصاغ إناء الفخار . وفي كثير من هذه البيوت بالغة الفقر لو أمكن للمرء أن ينظر فيها متجاوزاً عن القذارة و الفوضى ، فإنه سوف يرى أن خطوط البناء إنما تطرح درساً تعليمياً في المعمار .

سرير يماثل سرير أوديسيوس



منـزل صـغير فـي قرنــة مرعى

أنظر إلى الصورة الضوئية للمنـزل الـصغير فـي قرنــة مرعي؛ ما من أثر هنا لأي حذلقة معمارية ، ليس من تشنج لمحاولة التسلق إلى مرتبة اجتماعية " أعلى " ، وإنمـا اسـتخدام مباشـر لمواد البنـاء فـي أغـراض حيــاة الفـــلاح ؛ و أي تفـصيلة يـتم بناؤهـا لأن الفلاح يحتـاج إليهـا و يـتم حيث يحتاجها ، وفـي أكثـر الأشكال و الأحجام ملائمـة ، مـن غيـر أي تفكيـر فـي محاولـة التـأثير فـي أنـاس آخـرين . والنتيجــة فــي الحقيقة يكون لها تأثيرها البالغ ، فالبيت فيه اكتفاء ذاتي كما في أي عمل بارع ينتجه مهني متمكن .

وهذا النـوع الخـاص من التـشكيل الطيـع واللاتقليـدي هو ممـا لا يمكـن إعـادة نـسخه عن لوحـة رسم هندسية . فهو مما يتم تصوره أثناء بنائه ، مثله كمثل قطعة صلصال يتم تشكيلها ، فالرسم المسطح لا دور له في عملية كهذه . وبيت من هذا النوع لا بد أن يبنيه صاحبه ، ذلك أن كل خط غير منتظم وكل منحنى هو انعكاس لشخصيته .

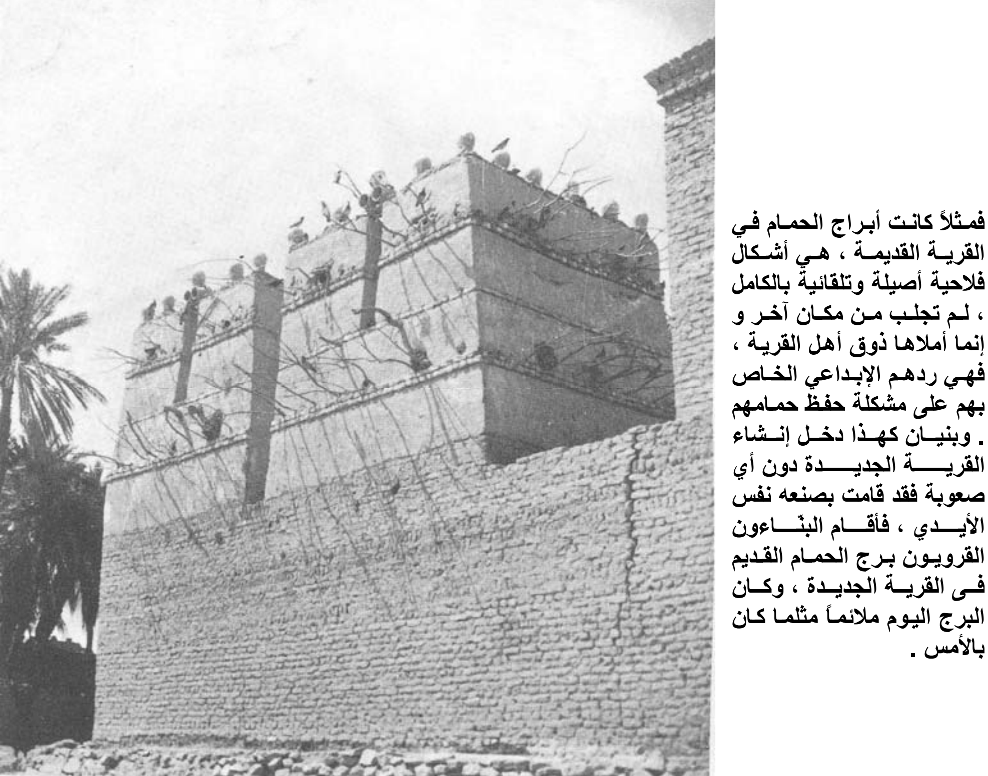
على أنه بسبب هذا الطابع الشخصي الذي يحمله البيت ، فإنـه لا يمكن أن يوجد إلا في إحدى القرى حيث تجري عملية البنـاء بدون استعجال و بدون تعقيد ، و مـا إن يبدأ إنشاء مشروع كمشروعنا ، حتـى تقفز عملية البنـاء إلـى مستوى مختلـف تمامـاً ، فتـصبح عمليـة منظمـة ، فيهـا إحساس بالوقت وبصورة عامة فهي أكثر التصاقاً "بالمهنية " . وهذه القفزة من بيت "يتشكل" إلى بيت "يتهندس" هي مرحلة طبيعية في تطور البناء ، تتبع زيادة ثروة أهل القرية .

ولو حدث التغير بصورة طبيعية ، فإن المعمار الجديد سوف ينمو ليصبح تراثاً .

والحقيقة أن مهمتي في القرنة لم تكن أن أخلق تراثاً ينبغي أن يتخذه أهل القرنة لأنفسهم ، فحتـى لو كان من الممكن أن تصنع لأحد الرجال ما ينبغي أن يصنعه هو لنفسه ، و أن تدخل في جلده ، وتكون بالنسبة له بمثابة ضميره الفني ، فإن ادعاء كهذا سيدمر ما يكون لديه من حافز وتكامل فني ، ويكون فيه القضاء على الغاية ذاتها .

لذلك فأنى ما كنت استطيع تجاهل كل ما كان أهل القرنة قد صنعوه ، و أمحو كل أثر لإبداعهم الخـاص بهم ، فأغرس تصميماتي هكذا في الموقع متخلصاً من أي تناقضات.

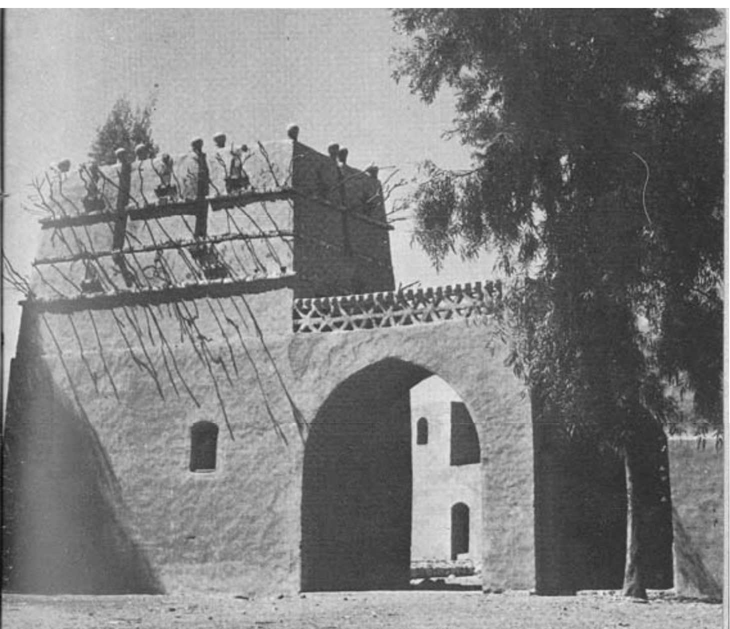
و إنما كان عليّ أن استخدم المنشآت التراثية بالقدر الممكن تضمينه ، و أن أستخدم في التصميمات الجديدة أكبر قدر ممكن إظهاره من روح أهل القرنة .وكان من السهل تضمين منشآت بعينها ، وهـي بذلك قد ساعدتنا مساعدة عظيمة منذ البداية بأن وفرت في التصميم نغمة رئيسية له .



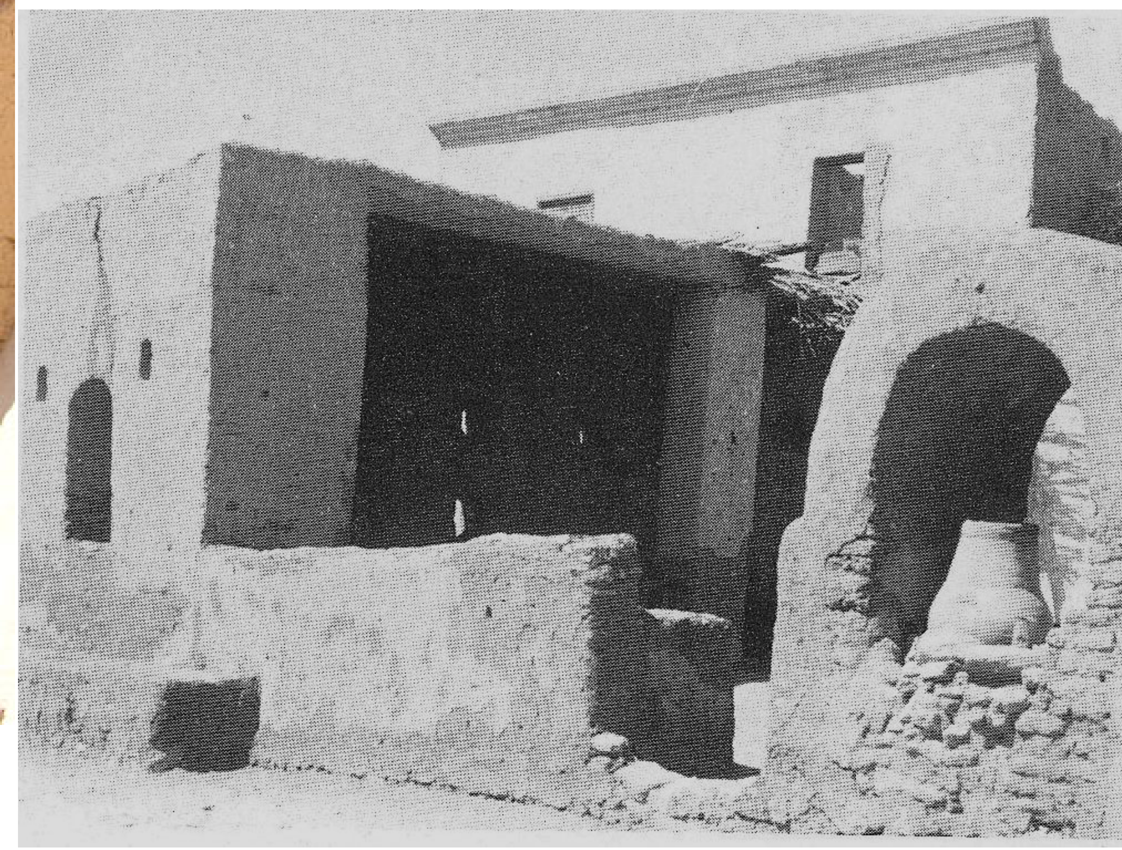
برج حمام فى القرنة القديمة

فمـثلاً كانت أبـراج الحمـام في القريــة القديمــة ، هــي أشـكال فلاحية أصيلة وتلقائية بالكامل ، لـم تجلـب مـن مكـان آخـر و إنما أملاها ذوق أهل القريـة ، فهـي ردهـم الإبـداعي الخـاص بهم على مشكلة حفظ حمـامهم . وبنيــان كهــذا دخـل إنــشاء القريـــة الجديـــدة دون أي صعوبة فقد قامت بصنعه نفس الأيـــدي ، فأقـــام البنّـــاءون القرويون بـرج الحمـام القـديم فـى القريــة الجديــدة ، وكــان البرج اليوم ملائماً مثلما كان بالأمس .

برج حمام فى القرنة الجديدة

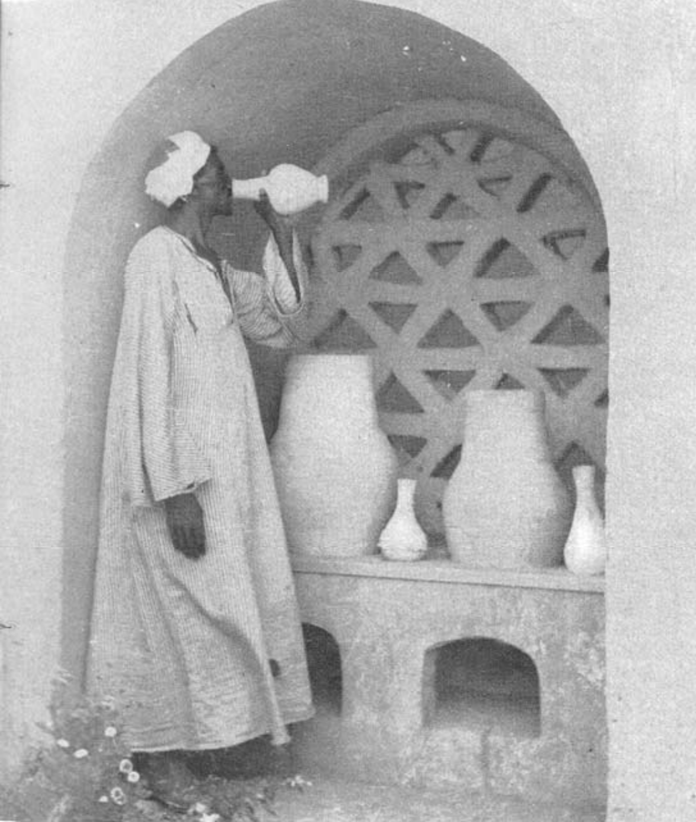






مزيرة فى القرنة القديمة

ومرة أخرى وجدنا " مزيرة " شائقة جداً في القرية القديمة ، والمزيرة مكان توضع فيه جرة المياه المسماه " الزير " ، وهي في هذه الحالة تتخذ شكل قبو يظلل جرة الماء من الشمس ، وهذا الترتيب بدائي بعض الشيء ولكنه جميل .
وفي القرية الجديدة وفر لنا القبو الذي يدعم السلم مكاناً مناسباً و ظلاً وفيراً و قد أمكننا استكمال هذا التنظيم بإضافة حلية مخرمات - نوع من " المشربيه من الطوب اللبن " - لتعمل بمثابة مرشح هواء طبيعي للهواء .



مزيرة فى القرنة الجديدة
(تقع فى القبو الذى يحمل السلم
...و فى احد جوانبها بنيت حلية
المخرمات)

التغيير مع التواصل

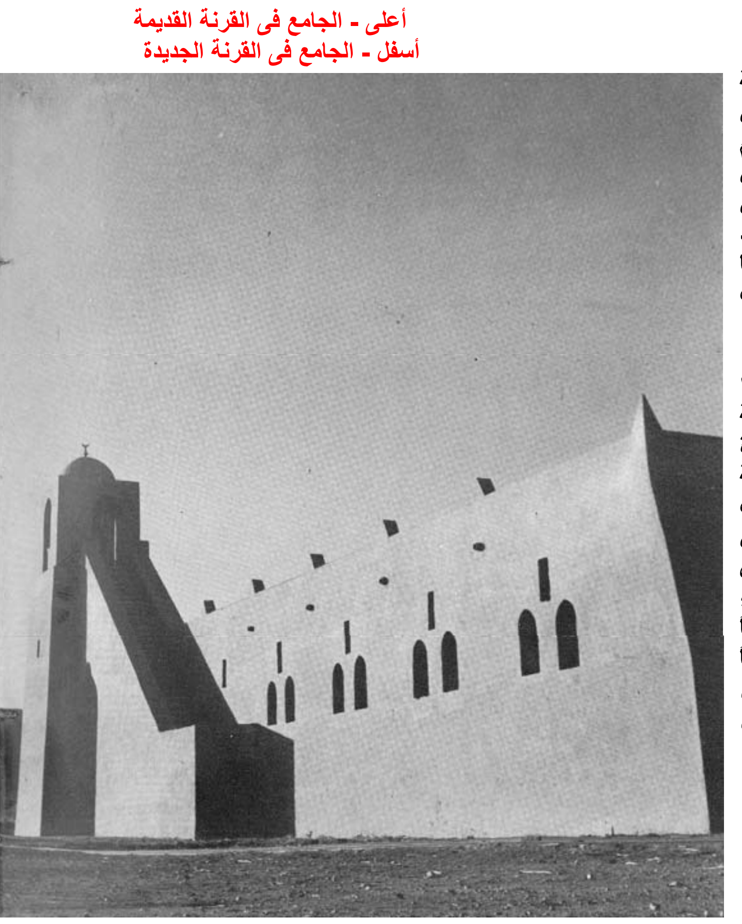
كنت أريد بأي ثمن أن أتجنب موقفاً كثيراً ما كان يتخذه المهنيون من المعماريين والمخططين عندما يُتعاملون مع مجتمع قروي ، وهو إعتبار إن المجتمع القروي ليس فيه شئ قيم يستحق الاهتمام من جانب المهنيين ، و أن كل مشاكله يمكن حلها باستيراد حلول حضرية معقدة لعملية البناء .
وكنت أود ، لو إمكن ، أن أمد جسراً على الفجوة التي تفصل العمارة الشعبية عن عمارة المهندس المعماري (folk architecture from architect's architecture).
وكنت أود أن أوفر صلة متينة مرئية بين هذين العمارتين في شكل ملامح مشتركة بينهما معاً ، حيث يستطيع القرويون أن يجدوا فيها نقطة ارتكاز كمرجع مألوف لهم يبدأون منها توسيع فهمهم للجديد ، كما يستطيع المهندس المعماري أن يستخدمها ليختبر بها صدق عمله هو نفسه بالنسبة للناس وللمكان .
والمهندس المعماري له وضعه الفريد لإحياء إيمان الفلاح بحضارته . وإذا قام المهندس المعماري ، بصفته ناقداً يوثق به ، بإظهار الإعجاب بالأشكال المحلية ، بل و إذا ذهب لأبعد من ذلك فاستخدمها هو نفسه ، فإن الفلاحين سيأخذون في الحال في النظر إلى منتجاتهم في فخر. وما كان فيما مضى يتم تجاهله أو حتى الاستهزاء به ، سيصبح فجأة شيئاً يُفخر به . ويصبح فوق ذلك شيئاً يستطيع القروي أن يفخر به عن معرفة . وهكذا فإن الحرفي في القرية سيُحفز إلى استخدام وتنمية الأشكال التراثية المحلية ، وذلك ببساطة لأنه يرى أنها قد نالت احترام مهندس معماري حقيقي ؛ أما القروي العادي ، أي العميل ، فإنه يعود مرة أخرى إلى وضع يفهم فيه عمل الحرفي ويقدره .

على أنه كان من الضروري للوصول إلى قرار موضوعي بشأن نوع معمار القرية الجديدة ، أن يتم المزيد من الاستقصاء . فبالإضافة إلى البيئة المصنوعة في القرنة بواسطة الإنسان ، والتي ينبغي أن تتجانس معها القرية الجديدة ، كانت هناك أيضاً البيئة الطبيعية من المشهد الخلوي الطبيعي ، والنبات والحيوان. والمعمار التراثي يكيف نفسه عبر القرون الكثيرة مع بيئة الطبيعية من الوجهة البصرية والعملية معاً .
وينبغي على القرية الجديدة أن تتناغم مع هذه البيئة منذ البداية الأولى ، ويجب أن تبدو مبانيها كما لو كانت نتاج قرون من التراث . فكان عليّ أن أحاول أن أضفي على تصميماتي الجديدة مظهراً و كأنها قد نشأت من المشهد الخلوي لأشجار المنطقة وينبغي أن تبدو في مكانها في الحقول مثلما يبدو نخيل البلح والدوم . وينبغي أن يعيش فيها قاطنوها بما يكون طبيعياً بمثل ارتدائهم لملابسهم .
على أن هذه مهمة شاقة جدا بالنسبة لرجل واحد ، أيكون في استطاعتي أن أتصور نفسي من خلال خبرة أجيال من بنائي القرية أو أن أتصور في ذهني كل التعديلات البطيئة التي نجمت عن المناخ والبيئة ؟
على أننا نستطيع طلب العون من أجدادنا لنحصل على معرفة كهذه لقد نفذ قدماء المصريون إلى روح هذه الأرض ومثلوا طابعها بأمانة وصلت إلينا عبر آلاف السنين التي تفصلنا .
فهم في رسوماتهم - تلك الخطوط البسيطة التي رسمت على جدران القبور - ينقلون جوهر طابع الطبيعة بأكثر مما تنقله أروع تأثيرات اللون والضوء والظل في أعمال أشهر العارضين للوحات التي من الأسلوب الأوروبي الحديث .
ولما كانت مشروعات المهندس المعماري هي كلها رسومات من خطوط فقد فكرت في أنه يمكنني أن أضع فوق تصميماتي رسوم نباتات و حيوانات المنطقة ، وأن يصنع ذلك في بساطة كما في الرسومات المصرية القديمة ، و كنت على ثقة من أن هذه الصورة لأشجار النخيل أو الأبقار كما تُرى في مقابر النبلاء ستبدي مدى الصدق أو تكشف مدى الزيف في المباني .
ونفذت التصميمات التجريبية هكذا ؛ وتجنبت في حرص الحذلقة المهنية التي تكون في رسوم مشروعات الكثير من المهندسين المعماريين و التي كثيراً ما تشوه الأشكال الطبيعية لتجعل الخلفية



و أمكننا في الجامع أيضاً أن نحتفظ بجزء مهم من تراث القرنة . فقد كان أحد المساجد القديمة بالقرنة يستخدم سلماً خارجياً مستقيماً يطلع مائلاً إلى المئذنة ، وهو شكل يرجع إلى أول أيام الإسلام ومازال يوجد في النوبة ومصر العليا .

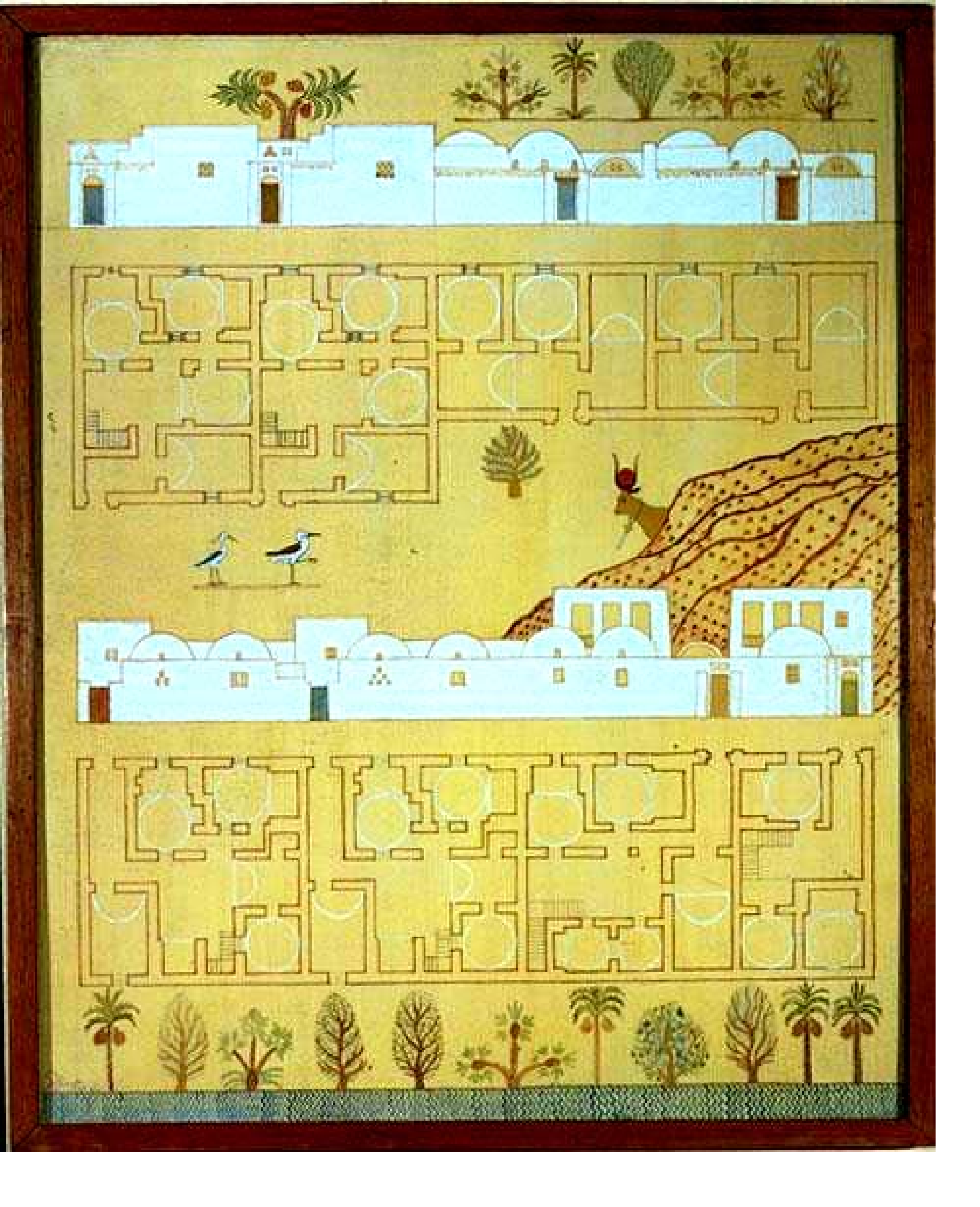
أعلى - الجامع فى القرنة القديمة
أسفل - الجامع فى القرنة الجديدة



ورغم أن الجامع في القرية الجديدة كان يجب أن يكون أكبر كثيراً ،لأنه سيخدم السكان كلهم الذين يتركزون الآن في قرية واحدة ، إلا أن الأمر كان يستحق بذل الجهد لتكييف التصميم القديم ، بما فيه السلم الخارجي ، حسب المقياس الجديد .

ومن المهم أن يُفهم أن هذا البحث عن الأشكال المحلية لتضمينها في القرية الجديدة لم يكن مبعثه رغبة عاطفية للاحتفاظ ببعض الذكريات من القرية القديمة . فقد كان هدفي دائماً أن أستعيد لأهل القرنة إرثهم من تراث البناء المستلهم محلياً استلهاماً قوياً ، مما يتطلب تعاوناً نشطاً بين العملاء ذوي المعرفة والحرفيين ذوي المهارة .

* * *



موافقة للمباني ، وهكذا فإنني لم أحاول إحداث تأثيرات بالعمق ، أو أن أجلب ما لا يتناسب من أشجار البلوط حتى أوزان بها الكتل ، و إنما نفذت رسومي في خطوط بسيطة و جعلت من حولها الحيوانات و الأشجار و الملامح الطبيعية في القرنة .
و كانت تلك هي : التل المطل على القرنة و الذي يبدو دائماً كصخرة مقدسة بماله عند قمته من هرم طبيعي ، و البقرة ، ذلك أن الآلهة – البقرة حتحور كانت حامية جبانة القرنة ، كما كانت القرية في منطقة يكثر فيها البقر و لا يرى فيها جاموس مصر صاحب الهيمنة ؛ ثم شجرتا النخيل ، نخيل البلح ونخيل الدوم ، و هما الشجرتان الموجودتان فى مصر العليا ؛ و طابع معين كان يظهر في تكتل لبعض بيوت القرنة القديمة بمقصوراتها التي في قمتها .و قد وضعت كل هذه الأشكال على رسومي التجريبية الأولى المؤقتة ، لتعمل كمعيار للمقارنة .

فقد أحسست أن من واجبنا في القرنة أن نبني قرية ينبغي ألا تكون مزيفة على مصر . فيجب إعادة اكتشاف أسلوب الشعب ؛ أو بالأولى ، إعادة الإحساس به من خلال الدلائل المتناثرة في الحرف المحلية و المزاج المحلي .
وقد كان لدينا تكنيك من النوبة ؛ إلا أننا ما كنا نستطيع بناء بيوت نوبية هنا . فالإخلاص للأسلوب ، حسب ما أفهمه ، لا يعني أن نعيد بوقار نسخ إبداع ينتمي لأناس آخرين . ولن يكون مما يرضي أن ننسخ حتى أفضل المباني التي تنتمي إلى جيل آخر أو لمنطقة أخرى .
ربما يكون من الجائز استخدام منهج البناء ، ولكن عليك أ ن تنزع عنه كل ما فيه من طابع وتفصيل خاصين ، وأن تطرد من ذهنك صورة تلك البيوت التي سبق أن أوفت برغباتك.

ويجب عليك أن تبدأ من البداية الأولى ، تاركاً مبانيك الجديدة لتنشأ عن الحياة اليومية للناس الذين سيعيشون فيها، ومشكلاً البيوت بمقياس ما يتغنى به الناس ، وناسجاً نمط القرية كما لو كان ذلك بأنوالها هي ، وقد أفعمت بكل اليقظة للأشجار و المحاصيل التي تنمو هناك ، و أفعمت تبجيلاً لخط الأفق ، وتواضعاً أمام تغيرات الفصول .
ويجب ألا يكون هناك تراث زائف أو حداثة زائفة ، و إنما معمار يكون منه التعبير المرئي الدائم لطابع المجتمع .
على أن هذا يعني لا اقل من معمار جديد بالكامل إن التغيير آت حتماً إلى القرنة بأي حال . فالتغيير هو شرط الحياة و الفلاحون أنفسهم يريدون التغيير ، ولكنهم لا يعرفون كيف يكون ذلك .
ولما كان الحال هو أنهم مستهدفون لتأثيرات المباني المبهرجة في المدن الإقليمية التي من حولهم ، فإنهم فيما يحتمل سيتبعون هذه الأمثلة السيئة . و إذا لم نتمكن من إنقاذهم ، و إذا لم نتمكن من حثهم على أن يتغيروا معمارياً إلى الأفضل فإنهم سيتغيرون إلى الأسوأ .
كان أملي أنه قد يكون من القرنة إشارة فحسب للطريق إلى بدء إحياء التراث في البناء ، بحيث يواصل التجربة آخرون ، ويوسعون من نطاقها ، بحيث ينشئون في نهاية الأمر حاجز حضارياً يوقف الانزلاق إلى المعمار الزائف الخالي من المعنى و الذي يتزايد بناؤه بسرعة في مصر . فالقرية الجديدة يمكن أن تبين كيف أن اندماج المعمار مع الناس فى بوتقة واحدة لهو أمر ممكن في مصر .

* * *

المناخ و العمارة

يتميز مناخ مصر العليا بأنه مناخ منطقة حارة جافة ، مع اختلاف واسع جداً في درجات الحرارة نهاراً وليلاً . ولما كان وجود ظل من السحاب هو أمر يكاد يكون معدوماً بالكامل ، فإن الأرض تتلقى في النهار قدراً هائلاً من إشعاع الشمس ، بينما هي تشع ليلاً قدراً هائلاً من الحرارة يتجه ثانية للسماء . وهكذا فإن أي مسطح معرض لضوء الشمس المباشر ، كأرضية أحد المباني أو جدرانه أو سقفه ، ستزيد حرارته زيادة كبيرة أثناء النهار ، ويفقد من حرارته أثناء الليل .

وبالتالي فإن توفير راحة الناس في داخل مباني هذه المنطقة يعتمد إلى حد كبير على الخواص الحرارية للجدران والسقف . وأفضل مواد البناء هي تلك التي لا توصّل الحرارة .

ولحسن الحظ فإن طوب التربة المجفف في الشمس هو من أسوأ موصلات الحرارة . ويرجع هذا فى جزء منه إلى الانخفاض البالغ في قدرته على التوصيل طبيعياً (0.22 كالوري / دقيقة / سم المربع/ لوحدة سمك الطوب المصنوع بعشرين في المائة من الرمل الناعم ، و 0.32 كالوري / دقيقة / سم المربع / لوحدة سمك الطوب المصنوع بثمانين في المائة من الرمل الخشن ، وهذا مقابل 0.48 للطوب المحروق ، و 0.8 لبلوكات الأسمنت المجوفة) ، كما يرجع في جزء آخر إلى ضعف الطين مما يستلزم أن تكون جدرانه سميكة ، وبيوت الطوب اللبن في مصر العليا تبقى فعلاً باردة إلى حد ملحوظ لمعظم اليوم ، وقد ثبت في كوم امبو أن المنازل الإسمنتية التي بنتها شركة السكر لموظفيها هي أسخن من أن يعيش المرء فيها صيفاً وهي بالغة البرودة شتاءاً ، وهكذا فضل الموظفون أن يعيشوا في بيوت الفلاحين الطينية .

على أن جدران الطين السميكة ليست بالوسيلة المثلى للاحتفاظ بالبيت بارداً ، ذلك أن الطين و إن كان موصلاً رديئاً للحرارة ، إلا أنه يحتفظ بها زمناً طويلاً . و هكذا فإن الجدار الذي يجعلك تحس بالبرودة طول الصباح يواصل في الواقع اكتساب و اختزان كل الحرارة التي تقع عليه ، وسوف يشع طول الليل كله هذه الحرارة ثانية لخارجه ، و يكون هذا في جزء منه لداخل الحجرة . ولهذا فإن الحرارة داخل بيت طوب اللبن تكون في الليل أعلى كثيراً مما في خارجه .

والحل الواضح هو أن يعيش المرء في الطابق السفلي أثناء النهار ، حيث تحميه حوائط البيت السميكة و السقف ، و أن ينتقل ليلاً لأعلى إلى السطح لينام في هواء الليل البارد .

والحقيقة أن الأمر سيحتاج إلى منشأ خفيف جداً يبنى فوق و حول السطح العلوي ليقى الطابق السفلي من الشمس ، وحتى يقي النائم أيضاً من البعوض . والقاعدة هي أن يحتمي المرء نهاراً خلف الحائط الطيني السميك جداً ، و أن ينام ليلاً على السطح تحت خيمة أو أى منشأ خفيف مماثل ، وفي القرنة فإن الحجرات السفلية للبيت قد تصل إلى أقصى ارتفاع في الحرارة حوالي السابعة مساءً ، وذلك بعد مرور حوالي خمس ساعات على وصول الحرارة لأقصاها في العراء ، أما في الثامنة صباحاً ، عندما يكون السطح العلوي قد أصبح بالفعل ساخناً بما يثير الضيق ، فإن الغرف السفلية تكون باردة و منعشة .

وهذا النظام الحراري يمكن تعديله إذا تم بناء البيت من حول فناء . فالفناء يعمل بمثابة بئر يرسب فيه الهواء الأبرد الآتي من السطح ، وهكذا فإن الغرف السفلية تبرد أثناء الليل بسرعة اكبر .

والعامل الثاني الذي يتحكم في راحة الناس داخل البيت في مصر العليا هو حركة الهواء . وحيث أن الهواء جاف للغاية ، فإن أي قدر من النسيم يساعد على تبخير العرق و يبرد الجسم . وهكذا فإن من المهم جداً أن الاهتمام بشدة بنظام تهوية البيت. والريح السائدة هي شمالية – شمالية غربية وهي باردة نسبياً . وحتى يمكن لهذه الريح أن تهوي بيتاً ، فإنه يجب أن يتاح لها الدخول من خلال فتحات البيت . والسؤال هو ، أين ينبغي أن تكون هذه الفتحات ؟ عندما ذهبت إلى القرنة لأول مرة ، في منتصف الصيف ، زرت مستر ستوبلير ، الذي كان يقيم في استراحة هوارد كارتر * ،

* هوارد كارتر مكتشف مقبرة توت عنخ أمون ، وقد اطلق اسمه على الاستراحة (المترجم)

حائط المقصورة به فتحات صغيرة باتجاه الريح و مفتوح من الجهة الاخرى



وكانت حارة بما لا يحتمل . وكان ذلك باعثاً على الضيق حتى أني فضلت الخروج إلى الشمس ، واقترحت على صديقي أن نخرج لنلقي نظرة على بعض المقابر . وأخذني إلى مقبرة تفر – رنبت في خوخة ، وعندما وصلنا إليها وجدناها مغلقة .

وأثناء انتظارنا لإحضار المفاتيح ، لجأنا إلى الظل في مضيفة قريبة ، على أنه في الداخل من مقصورة هذه المضيفة كان هناك تيار بارد منعش إلى حد جعلنا نتطلع لنرى سبب ذلك.

كانت المقصورة قد بنيت و ظهرها إلى الريح السائدة ، فتم عمل صفين من الفتحات الصغيرة التى تواجه الريح فى اعلى الجدار الخلفي و كانت المقصورة مفتوحة من الجهة الاخرى.

و الان فان الشائع في التطبيق المعماري أن تكون الفتحة الأكبر في مواجهة الريح لاصطياد أكبر قدر ممكن من النسيم .

على أن المضيفة كانت في الحقيقة مجهزة على نحو بارع حسب أحسن مفاهيم الديناميات الهوائية . و كما شرح لي أخي فيما بعد فإن المقصورة المفتوحة التى يوجد بها فتحات صغيرة في اتجاه مهب الريح ، سينساب من خلالها تيار هوائي ثابت لأن انسياب الهواء من فوقها ومن حولها يخلق ضغطاً منخفضاً من داخلها ، بحيث يُشد الهواء في تيار ثابت من خلال الفتحات الصغيرة،

ومن الناحية الأخرى فإن المقصورة ذات الفتحة الكبيرة في اتجاه مهب الريح أو التي ليس فيها فتحات أو فيها فتحة واحدة صغيرة في اتجاه الريح ، فإنها سرعان ما تمتلئ بالهواء ، بحيث أن الهواء الجديد يمر من فوق المقصورة بدلاً من أن يمر من خلالها ، تاركاً بذلك الهواء القديم بداخلها . وهذه الظاهرة ، التي يمكن فهمها بسهولة ، قد عُبر عنها حديثها تعبيراً أكثر دقة بالمعادلة التالية :

معدل انسياب الهواء من خلال المبنى ، بالقدم المكعب / ساعة = 3.150 (مساحة المداخل بالقدم المربع) (سرعة الريح بالميل / ساعة)

و هذه المعادلة صحيحة إذا كانت الريح عمودية على الجدار . أما إذا لم تكن كذلك ، فإن المعدل المفروض لانسياب الهواء يجب أن يقل حسب الزاوية ؛ فعندما يكون اتجاه الريح هو بخمس و أربعين درجة على أحد واجهات المبنى ، فإن انسياب الهواء ينبغي أن يقل بخمسين في المائة .

وفوق ذلك ، فإنه إذا كان هناك فارق ملحوظ بين مساحات فتحات المخارج و المداخل ، فإن المعادلة يجب أن تعدل بما يناسب هذا الفارق . و يتألف التعديل بأن تستبدل قيمة أخرى برقم 3.150 ، وذلك

حسب الجدول التالي ، حيث القيم التي في العمود الأول هي نسبة المساحة الكلية لفتحات المخرج إلى المساحة الكلية لفتحات المدخل :

		القيمة
مساحة فتحات المخرج / مساحة فتحات المدخل	= 1	3.150

فإذا كان المخرج أكبر من المدخل ، فإن :

مساحة فتحات المخرج / مساحة فتحات المدخل	= 2	4.000
	= 3	4.250
	= 4	4.350
	= 5	4.400

و إذا كان المخرج أصغر من المدخل فإن :

مساحة المخرج / مساحة المدخل	= 3/4	2.700
	= 1/2	2.700
	= 1/4	1.100

وهكذا نرى بوضوح أنه كلما زادت نسبة مساحة المخرج إلى مساحة المدخل ، زاد انسياب الهواء من خلال المبنى .

توجيه المنازل يتحدد في جزء منه بالشمس ، وفي جزء بالريح :

تحديد موقع الغرف بحيث تصبح لطيفة الجو لهو أمر يتطلب تفكيراً حريصاً. والمساحة المظللة التي يتخللها تيار هواء هي التي تظل دائماً باردة نسبياً .
والنقطة هي ، من أي شيء ينبغي أن تظلل الغرفة ؟ أتظلل من ضوء الشمس المباشر، هذا أمر أكيد ، ولكنها يجب أن تظلل أيضاً من الإشعاع المنعكس ، الذي يمكنه أن يجعل الغرفة أحياناً أسخن حتى من مما يمكن ان يفعله ضوء الشمس المباشر .
ذلك أن كل جدار مواجه للجنوب يعكس أشعة الشمس عن سطحه الأبيض الناصع لتذهب مباشرة إلى الحجرات التي تكون عبر الطريق . بل وحتى قطع الحجارة و الأسطح غير المنتظمة في الأرض كلها تعكس أشعة الشمس من أسطحها الجنوبية ، بحيث تعمل كالمشعاع في نظام التدفئة المركزية .



غلاف كتاب لحسن فتحى.

و الحجرات التي ستتلقى كل هذا الإشعاع المنعكس مصطدماً بواجهتها هي الحجرات التي تواجه الشمال .
وهكذا فإن من الضروري فحص كل ما يحيط مباشرةً بالبيت قبل أن تطبق القاعدة المعتادة من أن " حجرات المعيشة ينبغي أن تواجه الشمال " .
و ما من شك أن الحجرات التي تواجه الشمال ستستفيد من النسيم الشمالى البارد ، فالشمال هو أحسن واجهة للحجرة بشرط أن نتأكد من أنه لا يوجد إشعاع منعكس.
أما إذا كانت هناك منازل أخرى قريبة ، فمن المحتمل أن تكون غرفة المعيشة أبرد عندما تواجه الجنوب ، بالرغم من القاعدة المعتادة بهذا الشأن . ذلك أنه لن يكون هناك وقتها إشعاع منعكس ، أما بالنسبة للإشعاع المباشر من الشمس فإنه يمكن إيقافه بعمل مظلة للسقف . و من الممكن جعل النسيم الشمالى ينساب من خلال غرفات المعيشة عن طريق تخطيط هذه الغرف .
وفلاحو العراق يبنون غرف معيشتهم إلى الجنوب ، ويجعلون من خلفها مقصورة تواجه الشمال . وتسقف غرفة المعيشة بقبة لها ثقب في قمتها ، بحيث أن الهواء الذي سيسخن في القبة التي تشبه الفرن سيخرج من ثقب القبة ، بينما ينجذب الهواء البارد باستمرار للداخل من المقصورة المظللة .
والعيب الوحيد في هذا التصميم العراقي أنه ليس فيه مظلة تظلل الجدار الجنوبي من الشمس ، ذلك أن العراقيين ينقصهم الخشب .

بالإضافة إلى مضيفة المجاورة العائلية ، فإن كل بيت في قريتنا قد وُفرت له غرفة للضيوف التي هُيأت أيضاً لأن تستخدم كغرفة معيشة للعائلة، وليس لأن تظل مستبقاة "كأفضل" الغرف بغرض استقبال الغرباء .
وتصميم الغرفة يتبع قاعدة " القاعة " . فهناك " الدرقاعة " المركزية المربعة ، التي تُسقف بقبة ، ويكون لها أيوانات تخرج منها ويجلس فيها الناس .
وارتفاع هذه الغرفة عالي جداً و يبلغ طابق ونصف الطابق من الطوابق العادية بالإضافة إلى ارتفاع القبة مما يسمح بعمل فتحات عالية فوق خط السطح للدور الأرضي .
وهكذا فإن الهواء الساخن يرتفع و يخرج من خلال هذه الفتحات العالية ، و يحل محله الهواء البارد مما ينتج عنه تيار من الهواء يبرد الغرفة .

وهكذا فإن توجيه المباني يتحدد في جزء منه بالشمس و في جزء بالريح .

وأحسن توجيه للشمس هو أن يقع المحور الطولي للمبنى في اتجاه الشرق – الغرب ، و هذه قاعدة معمارية شائعة .
ولكننا نود أن نجعل الريح تهب على أكبر مساحة ممكنة من الجدران لتسري من خلال البيت وتبرده .
وحيث ان الريح السائدة تأتي من الشمال الغربي لذا فإن الأمثل أن يكون اتجاه البيت متعامداً على هذه الرياح ، أى أن يكون اتجاه البيت من الشمال الشرقي إلى الجنوب الغربي .

هل ينبغي استخدام حل وسط ، فننصف الزاوية بين الاتجاهين المشار إليهما ، فنجعل البيت في اتجاه من شرق – شمال شرق إلى غرب – جنوب غرب ، كما هو في التطبيق المعماري المعتاد ؟

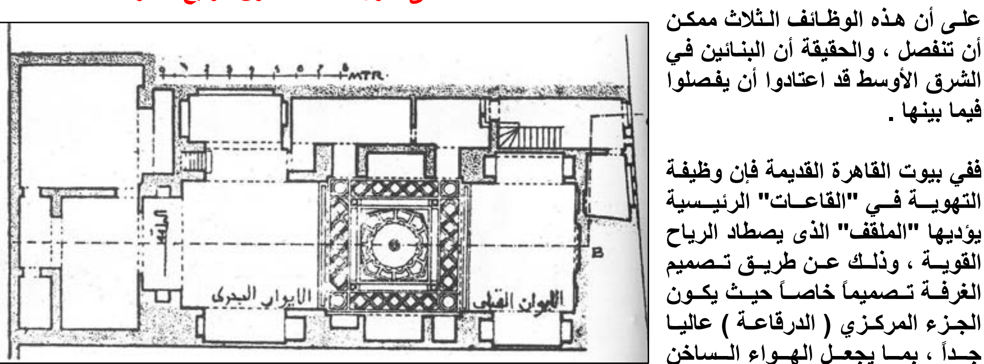
لا ، ذلك إن المشكلة زائفة ، خلقها موقفنا غير الحصيف من النافذة.

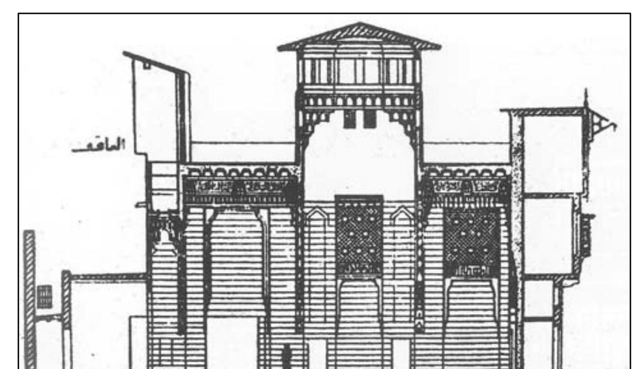
* * *

الملقف أو مصيدة الريح

في أوروبا حيث لا يكون للتحكم في الحرارة أهمية رئيسية ، تقوم النافذة بخدمة ثلاثة أهداف ؛ أن تدخل الهواء ، و أن تدخل الضوء و أن تجعلك ترى ما في الخارج .

الملقف فى منزل كتخدا - القرن الرابع عشر





على أن هذه الوظائف الثلاث ممكن أن تنفصل ، والحقيقة أن البنائين في الشرق الأوسط قد اعتادوا أن يفصلوا فيما بينها .

ففي بيوت القاهرة القديمة فإن وظيفة التهوية في "القاعات" الرئيسية يؤديها "الملقف" الذى يصطاد الرياح القوية ، وذلك عن طريق تصميم الغرفة تصميماً خاصاً حيث يكون الجزء المركزي (الدرقاعة) عاليا جداً ، بما يجعل الهواء الساخن يخرج من القمة . ويمكن أن يقام الملقف بالزاوية المناسبة بالضبط لاصطياد الريح ، بصرف النظر عن توجيه البيت .

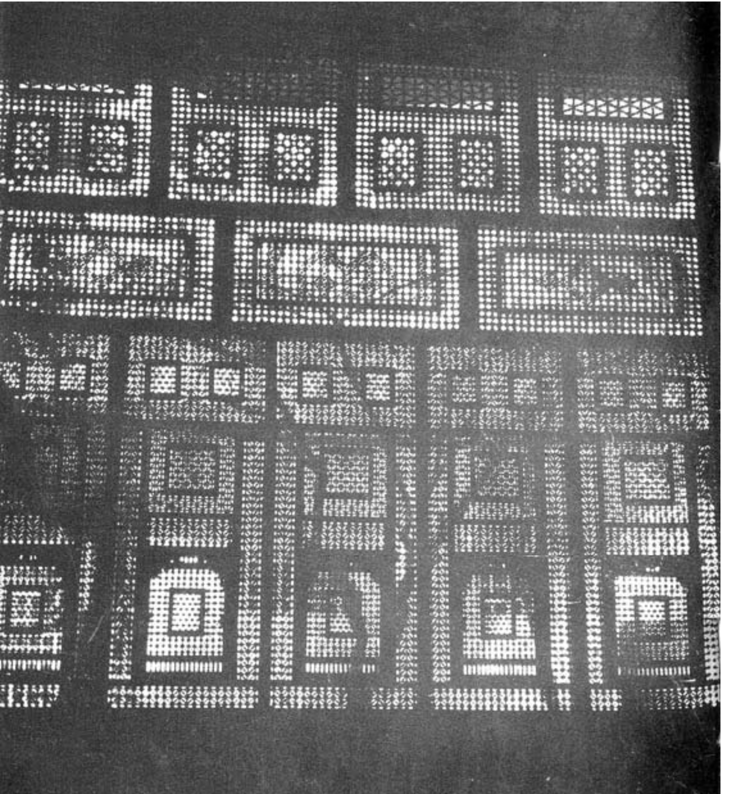
وقد استخدمنا في المدارس التي بنيناها في القرنة ملقف يتكون من مجرى للهواء يشبه المدخنة له فتحة كبيرة بالأعلى تواجه الريح . وقد وضع بداخله صفيحة معدنية مائلة ممتلئة بفحم يمكن أن يتم بله بصنبور ؛ و عندما يمر الهواء من على هذا الحاجز يتم تبريده قبل أن يدخل الحجرة .

وفي هذه الأداة ما يذكر بالسلسبيل الذي كان يوجد منتصباً في قاعات و إيوانات البيوت العربية القديمة – و كان من لوح من الرخام المقوس في نمط مموج ، و ينساب من تحته ماء نافورة .

ومن الممكن في التطبيقات المستقبلية للملقف أن يجعل الحاجز المبّرد مرئياً ويصنع من مادة ماصة مثل الحرير الصخري. وقد نتج عن الملقف في القرنة انخفاض الحرارة داخل الحجرات الدراسية بقدر 10°م .

صورة الملقف فى منزل كتخدا

المشربية فى منزل السحيمى



أما وظيفة توفير الرؤية فتقوم بها المشربية – وهي نافذة تُبنى خارج الجدار ويثبت فيها ساتر من خشب مخروط متشابك يُروِّض و يُرقق الضوء المصري قبل أن يدخله إلى الغرفة .

ويمكن لسيدات البيت أن يجلسن من خلف هذه المشربية ويرقبن الشارع في راحة وهن معزولات عنه تماماً – و هذا يكون من غير حاجة إلى اختلاس النظر من وراء الستائر ، أو إلى المرور عبر الحجرة لرؤية ما في الخارج ؛ والحقيقة أن المشربية تقوم بكل ما يقوم به الجدار الزجاجي و أكثر .

وهكذا فإننا نستطيع استخدام الملقف ليحررنا من الحاجة إلى توجيه البيت للريح ، وبهذا نضع في الاعتبار فحسب التوجه الشمسي .

والحقيقة انه حتى هذا سيكون إلى حدٍ ما أمراً ثانوياً بالنسبة لمتطلبات المشروع ، ذلك أنه لو انتظم كل بناء في نفس الاتجاه سيصبح المشروع رتيباً .
وفوق ذلك ، فإن كل انحراف عن الفكر العام إنما يعني نظرة اعتبار فردية لكل بيت وحلاً فردياً لمشاكله الخاصة ، وهذا أمر مرغوب من الوجهة الفنية .

* * *

المجتمع والعمارة

رغم إيماني بأن مظهر البناء له أعمق التأثير في سكانه ، إلا أن المرء لا يستطيع أن يسكن الناس في البارثينون.
ويجب أن تفي التصميمات الجميلة بحاجات الناس اليومية المتواضعة ؛ والحقيقة أنه عندما تكون هذه التصميمات صادقة بالنسبة لموادها وبيئتها ومهمتها اليومية ، فإنها ستكون جميلة بالضرورة .
على أن القرية الجديدة لا يمكن ان تكون صادقة بالنسبة لوظيفتها إلا إذا كنا نعرف بالضبط ما ستكونه هذه الوظيفة . وسيكون علينا أن نزيل الغطاء عن الحياة اليومية لأهل القرنة ونكشفها ، ولعل ذلك سيكون حتى بأدق مما يعرفونه هم أنفسهم عنها .
وكل إنسان يكون له مجموعة من العادات في أفعاله ، وأفكاره ، وردود فعله ، ونحن عندما نرغب في تمييزه عن غيره نستدعي ماله من فردية . وعندما ننظر في أمر مجتمع ، سوف نرى أنه نمط من هذه الفرديات ، وأهم من ذلك أن كل فردية منها هي من خلق كل الآخرين . فكل خصوصية في الفعل ، أو الفكر أو رد الفعل إنما قد نشأت تحت ضغط من تلك الخصوصيات الأخرى الكثيرة التي تجاورها و تحت تأثير مطالب المناخ والعمل والمهنة ، فالفردية ليست " صفة " مجردة غامضة و لكنها محصلة تفاصيل كثيرة ملموسة ؛ متى ينهض الإنسان من نومه ، و ما إذا كان يحلق ذقنه ، والملابس التي يفضلها ، وعاداته في الحديث ، والناس الذين يخضع لهم وأولئك الذين يتحكم فيهم . وفوق كل شيء آخر فإنها بيته .

فالبيت ، وهو مكبَّر الإنسان نفسه ونصبه التذكاري الأبقى ، ويتفق في الحجم والمظهر والرفاهية مع التفاصيل الأخرى لفردية الإنسان . وهو بالطبع يتكيف حسب حاجاته الاقتصادية ، على أنه أيضاً فيه كل الخصائص العارضة لمزاجه . وقاعة قصر كتخدأ في القاهرة بسموقها ، وبرودها في بساطة ، وبجلالها إنما تعكس مهابة الإمارة عند الأمير الذي بنيت له ، أما بهو بيت جمال الدين الذهبي الذي يعد بالمقارنة مخسوفاً ومسرفاً في زينته فهو يلائم الروح التجارية المتحذلقة لشيخ التجار.
والوادعون من الناس يعيشون في بيوت هادئة ، والشحاذون تنحنى الجدران في قريتهم بمذلة وأنين ، والمتعالون من الناس تحملق بيوتهم في برود فوق رأسك . فالبيت أيضاً يعي تماماً مكانته الاجتماعية ؛ وكما يعرف الإنسان من الذين يفوقونه مكانة ومن الذين ينظر هو إليهم من عل ، فإن البيت كذلك يتخذ موقعاً يتفق ومرتبته ، وهو حسب ما لتجهيزاته من حجم وترف أو فقر يُظهر ملائمة هي أدق ما تكون بالنسبة لتقسيم المجتمع .
وفي مصر يعتبر القروي أن إحدى علامات التميز لأعلى هي أن يمتلك بيتاً له أرضيات خشبية تسمى "المصرية" أي القاهرية ، وهو يتباهى بامتلاكها على زملائه من أهل القرية الذين ليس لديهم إلا أسقف من القش والبوص .
وهكذا فإن القرية بعد أن تعيش فيها أجيال كثيرة ، لا تقتصر على أن تصبح متوائمة مع روتين سكانها في العمل والترويح ، وإنما هي أيضاً تنمو لتعكس أوجه الغرابة في مجتمعها وينمو الطوب والملاط مع الحصاد والزرع ، وحفلات الزفاف والجنازات ، والبيع والشراء ، والحرفة والمهنة ، والإحساس العائلي ، والإحساس الطبقي .
وتتخذ المباني شكل المجتمع بما له من أبعاد كثيرة ، مثلما يتخذ الحذاء القديم الشكل الخاص لقدم أحد الرجال أو مثلما يواصل نبات متنام تكييف نفسه مع بيئته .
وصانع الحذاء قد يبذل الجهد حتى يلائم الحذاء عميله ، وذلك بأن يقيس قدمه ، ويشكل الحذاء بحرص بحيث يكون مناسباً للعميل وحده – أو هو قد يكون مثل صانع أحذية الجنود ، فينتج حجماً نمطياً من الأحذية ويترك قدم العميل لتكيف نفسها.

والشيء نفسه بالنسبة للقرنة ؛ كان لديّ مجتمع حي بكل تعقيداته وكان في وسعي إما أن أدفع به في مساكن ذات أحجام نمطية معدودة ، تاركاً إياه ليعانى من التقلصات والبثرات مثل التى يعانيها الجندى عندما يأخذ في التعود على حذائه ، وأما أن أقيس المجتمع وأنتج قرية تتواءم معه بكل ما فيه من أوجه عدم الانتظام والتواء، الأمر الذي يشبه نوعاً نزع قوقع من محارته و إدخاله في محارة أخرى .
ومجتمع القرية يستغرق قياسه زمناً طويلاً ويحتاج لأدوات قياس أكثر دقة من شريط القياس . على أن هناك أمراً واحداً كان واضحاً منذ البداية ؛ وهو أنه يجب أن يتم التصميم لكل عائلة على حدة . وهكذا ينبغي على الأقل أن تتم استشارة كل عائلة في القرنة ، وينبغي أن نكشف عن أشياء كثيرة كان من الصعب نوعاً استجلاؤها من أهل القرنة المتشككين المتحفظين .
كان لدينا دليل مبدئى و هو مسح قديم للقرية القديمة يضع قائمة للبيوت ويصف مناطقها ، وعدد الحجرات ومواد التسقيف ؛ و لكن هذا المسح كان قد تم منذ عشرة إلى خمسة عشر عاماً ، و حتى إذا لم يكن قديما ، فإنه لم يكن بالذي يعطي نوع المعلومات الذي أطلبه .
كان ثمة حاجة ملحة لبعض المسح الاجتماعي ، إلا أنه لم يكن من السهل أن يصل إلى هناك باحثون اجتماعيون ، وحتى لو أمكن الحصول عليهم ، فإني كنت أعرف بالخبرة أن ما سيسألونه من أسئلة فجة إجابتها " بنعم أو لا " ، مما يتم تصميمه ليس للكشف عن مجتمع و إنما لإنتاج الإحصائيات .
وإحصائيات كهذه ليس لها سوى أقل قيمة للمعماري ، إنها مما يمكن أن تخبرنا وحسب بعدد أطفال زيد أو إذا كان عبيد عنده حمار ، و لكنها لا تستطيع الكشف عما إذا كان زيد وعبيد على علاقة طيبة معاً .
والاستبيان المعتاد لا يستطيع أبداً أن يخبرنا بحقيقة اجتماعية هامة مثل كيف يستطيع المعمار و المهندس المعماري تحطيم عائلة .
ولو استطاع أحد الصبية أن يشق طريقه من كوخ فلاح إلى المدرسة فالجامعة حتى يصبح محامياً أو طبيباً أو مدرساً أو ضابطاً ، الأمر الذي لا بد أنه سيحدث للمزيد والمزيد من الصبية الفلاحين ، فإنه سيحس بالخجل من بيته القديم ولن يعود إلى القذارة والقبح الذي يعيش فيه والده . ومن بين سبعة آلاف من أهل القرنة لم يكن قد تخرج من الجامعة سوى فرد واحد ، هو الآن محام يمارس مهنته في القاهرة ولم يضع قدمه قط ثانية في قرية موطنه . ومع انتشار التعليم في ظل القانون الجديد ، سيتعلم جيل جديد بأسره من الأطفال ليحتقروا – وهم على حق تماماً – قذارة بيوتهم ؛ ولكنهم سوف ينظرون – وهم على خطأ تماماً - إلى الحداثة البراقة للمساكن الحضرية على أنها العلامة الحقيقية للتقدم والتمدن .
ونوع الأسئلة التي تُسأل في أبحاث المسح المعتادة لا يستطيع أن يكشف عن مدى سرعة التغير في حياة الريف . وقد لايستطيع الواحد أبداً أن يدرك كيف يتم تحطيم النمط التقليدي القديم من العزلة والجهل بالعالم الخارجي عن طريق أتوبيس الارياف والتاكسى ؛ وفيما مضى كان من الممكن ان يعيش الرجل و يموت في قريته بدون الذهاب حتى لأقرب مدينة ، أما الآن فإن وجه مصر تشقه آلاف من طرق الحافلات ، وتكدس كل أنواع الناس وطبقاتهم في سيارات مترنحة ، لا شيء إلا لمجرد الركوب فيها .
والحكومة البرلمانية أيضاً ، بدعايتها ، وخطب انتخابها ، تأتي بالمدينة مباشرة إلى القرية .
ومذياع المقهى قد حل منذ زمن طويل مكان الحكايات الشعبية والأساطير .
والتعليم العام ينتج الآن آفاقاً جديدة لأطفالنا .
وقد فعلت وسائل الاتصال الغربية بالقرية ما فعله كوبرنيوكس بالأرض – فالقرية الآن أصبح ينظر إليها كجزء صغير من الكون ، وليس على أنها مركزه ، بينما أصبح العالم الغربي ، حيث مصانع تشيكوسلوفاكيا وإيطاليا بسلعها التي تصمم خصيصاً بألوان فجة سقيمة لترضى الذوق الفاسد عند الفلاح ، يبدو على نحو متزايد وكأنه الشمس أو المصدر الوحيد للحياة .
والفلاح المغلوب على أمره ، وهو يبحث عن التقدم ، يهجر التراث الحضاري الذي يحمي ذوقه ، وذلك قبل أن يتم له اكتساب ما يلزم من قدرة على التمييز ، تحل مكان تراثه .

وهكذا فإن منتجات أوروبا و أمريكا بلمعتها التي تزداد دائماً ، تلك الأقداح المعدنية الناصعة ، والأكواب الموشاة بالذهب ، والحلي الزجاجية ذات الألوان الباهرة ، والأثاث المذهب ، كل هذا يقهر أسواق القرى المحرومة من أي دفاع ، ويجبر الأعمال اليدوية الجميلة الجليلة التي ينتجها الحرفيون المحليون على ان تختفي في هوان . والفلاح ، وقد تفتحت عيناه على ثراء حياة المدينة ، يتخذ لنفسه مثالاً من الموظف الحضري و ضابط الشرطة ، وهذان ، يكون أي شيء أوروبي هو بالنسبة لهما الشيء الجيد . إنه لا إله إلا الله ؛ و لا حضارة إلا حضارة الغرب .
ويصبح الذوق الوضيع الشره لسكان المدينة من الطبقة الوسطى هو ما يملي الطرز الرائج عند ملايين الفلاحين . وكما أن سائر تاريخ مصر الحي على النيل قد أصبح في حالة تقهقر كامل ، فإن حرفيتها قد أخذت تختفي أمام هجوم الصفيح البراق والأقمشة المبهرجة .
والطابع المرئي للقرية ، مثله مثل عادات سكانها ، يتغير لأبعد مما يمكن إدراكه ، بينما يظل في عين رجل الإحصاء التي لا تميز وكأنه هو نفسه بالضبط .
فالإحصائيات تغفل تماماً عن المعلومات الحيوية مثل طريقة احتفال الناس بأعيادهم الشخصية والدينية . وهناك مثلاً التقليد السائد في بعض قرى مصر العليا ، حيث أي فرد يعود من القاهرة لا يقيم أول ليلة في بيته الخاص و إنما في مضيفة العمدة ، وذلك ليدلي بما لديه من أخبار جديدة ، و إذ يجهل المهندس المعماري هذا التقليد فإنه يفشل في توفير ما يناسبه .
وحتى نكتشف التقاليد والطقوس السائدة ، ونرسم خريطة طبقات المجتمع ، ينبغي أن نتحدث إلى المسنين بالقرية ، وأن نرقب حياة القرية لشهور كثيرة . وحتى نكتشف كيف يقوم الناس بعملهم وكيف يستخدمون بيوتهم ، ينبغي أن نرصد الآراء ونستدعيها . والحقيقة أنه كان ينبغي أن نُخضع القرنة حقاً لبحث شامل اجتماعي – اثنوجرافي * واقتصادي ، ينفذ على نحو صارم بأقصى درجة ، ذلك أننا كنا نريد معلومات يُعتمد عليها حتى نؤسس عليها تخطيط مشروعنا . والناس بصفة عامة لا يدركون أن الاثنوجرافي الاجتماعي له إسهامه الضروري في تخطيط المدن والمناطق ؛ على أني أرى أن له نفس أهمية الديموجرافي ** . والمخططون كلهم تقريباً يتعاملون الآن مع مجتمعات هي في عملية تغيير ، و ما من مخطط يستطيع الزعم بأنه بخبرته الخاصة المحدودة و ملاحظته غير المتمرسة سيفهم التغيرات الحضارية التي تحدث حتى في مجتمعه هو . وبالطبع فإن فهمه للمجتمع الأجنبي الذى يجب عليه التعامل معه يكون أقل . والاثنوجرافي الاجتماعي هو وحده الذي يستطيع أن يوفر هذا الفهم ، وهو فهم قد يثبت في النهاية أنه أمر حيوي لنجاح المشروع .
و كما إن لا التخطيط لا يبدأ إلا بعد توافر السجل الديموجرافي للمجتمع فإنه لا يجب التفكير فى عمل تخطيط المدينة إلا بعد توافر المسح الاثنوجرافي الاجتماعي.
والسلطات لم توفر لنا أبداً هذا النوع من العون المهني ؛ وهكذا كان علينا أن نتصرف حسب ما لدينا من معرفة وتخمين مبنيان على الفهم المتعاطف لحياة الفلاح .
وقلت لنفسي و أنا آمل أن تلك البيانات الضئيلة التي جمعناها ، قد يكون فيها عندما ندعمها بخبرتنا ، ما يكفي لكتابة وصفة علاج ناجحة لحالة القرنة "الطبيب البارع كثيراً ما يصل إلى تشخيص بالملاحظة المباشرة هو أدق مما يصل إليه طبيب غير متمرس رغم كل ما قد يتوفر للأخير من مساعدة الأدوات العلمية"!
فالنقاط التي يغفلها المسح الإحصائي ، و المماثلة لما سبق ذكره ، لو تم تفسيرها بذكاء فإنها ينبغي أن تمد بمفتاح للحل الصحيح للمشكلة المعمارية .

وأول مشكلة معمارية كبيرة في القرنة الجديدة كانت تخطيط القرية . مسألة ما هو الطابع الذي ينبغي أن يكون لشوارعها ، وكيف تكون العلاقة بين البيوت أحدها بالآخر ، وهي مسألة على أقصى درجة من الأهمية .

* الاثنوجرافيا : الانثروبولوجيا الوصفية ، علم الأعراق البشرية الوصفي (المترجم)
** الديموجرافيا : علم دراسة الإحصائية للسكان (المترجم)

بنية القرابة والتقاليد المحلية

هناك عدة طرق ممكنة لكيفية تنظيم عدد من البيوت وتنويع الطريقة التي تلتقي فيها القرية و الحقول. وفي أوروبا مثلاً تتداخل القرية مع المشهد الخلوي الطبيعي ، والبيوت ليست فحسب منفتحة على هذا المشهد الطبيعي و إنما هي جزء منه تماماً مثلما تكون الأشجار والحقول جزءاً من القرية .

وفي مصر حيث تختلف طبيعة الفلاحة وحيث منظر الأرض الزراعية أقل جاذبية ، فإن القرويين يفضلون أن يحشدوا بيوتهم متقاربة معاً فيما يكاد يكون كتلة حجر واحدة . ويرجع هذا في جزء منه إلى الطبيعة العدوانية لخلاء الريف ، وفي جزء لطلب الاحتماء ، وفي جزء آخر إلى ارتفاع ثمن الأرض الزراعية التي لا يريدون تبديدها . و حاجة القرويين هذه للاحتماء من الطبيعة ومن الناس الآخرين ، لحماية أنفسهم والماشية معاً ، تنعكس في الطريقة التي تنفتح بها البيوت والقرى للداخل نحو المركز مديرةً ظهرها للعالم الخارجي. ويصدق هذا بالذات على القرى التي بنيت بالفعل فوق أرض زراعية . والقرى في مصر العليا ، حيث يضيق وادي النهر ، تنحو إلى أن تُبنى على التلال التي على الجانبين ، حيث يصبح في الامكان أن تستخدم مساحات أكبر .
والقرنة القديمة هي في الحقيقة قرية منبسطة في غير نظام وهذا في جزء منه لأن كل بيت قد بنى ليشمل أكبر عدد ممكن من المقابر .
فى الوقت الحالي فإن معظم المهندسين المعماريين عندما يعيدون تخطيط قرية ، يرصون البيوت في شوارع مستقيمة منظمة ، يوازي أحدها الآخر . وهذا أمر سهل ، ولكنه كئيب .
والحقيقة أن الشوارع المتوازية عندما تتكون من بيوت متجانسة منمطة على أدنى المستويات ، ولا يخفف من وقعها أي أشجار أو ملامح أخرى ، فإنها تكون ذات تأثير كئيب منحط .

على انه لا توجد حاجة لرص البيوت هكذا فهذه البيوت نفسها يمكن تجميعها بنفس السهولة حول ميدان صغير . ويكون هذا اقتصادياً تماماً مثل صفوف البيوت المستقيمة ، كما أن له مزاياه العديدة .
وأول شيء ، فهو أن الميدان يُبقي على التوجه التقليدي لبيوت القرية بواجهاتها للداخل .
وثانياً ، فهو يجلب للقرية بعضاً من لطف وتحضر حياة الإنسان الغني في المدينة . فقصر الباشا كان يبني دائماً من حول فناء أو سلسلة من الأفنية ، تعطي له جواً خاصاً من الهدوء والجمال .
ولسوء الحظ فقد نشأ عند المهندسين المعماريين تحيز ضد الأفنية، ذلك أنه عندما هجر الباشوات قصورهم وانتقل إليها أفراد الشعب ، استخدمت هذه الأفنية كمساحة للبناء تختنق بمساكن صغيرة غير صحية . وهكذا فإن ما كان ذات يوم فناء رحيباً هادئاً أصبح حشداً مكتظاً من أكواخ سيئة التهوية .
على أننا نستطيع أن نستعيد الفناء للناس مع التأكد من أنه لن ينال مصير فناء الباشا . وعندما نجمع بيوتهم حول الأفنية أو الميادين الصغيرة ، فإننا نستطيع منحهم كل الجمال الذي كان الباشا يستمتع به ويتم في نفس الوقت إسكانهم إسكاناً أنيقاً نظيفاً . وبالطبع فإن الفناء لن يكون فناء مغلقاً ولكنه سيتصل بالشارع بحيث يصبح ملكية عامة ، ولا يمكن أبداً أن يستخدم للبناء ، بينما هو في نفس الوقت ينتمي بوضوح إلى مجموعة واحدة من البيوت .
و إني أشعر بأن الميدان والفناء هي عناصر معمارية ذات أهمية خاصة في مصر . فالمساحات المفتوحة من خلال المباني ، هي جزء من طابع المعمار في الشرق الأوسط كله – وهي موجودة ابتداء من المغرب ، ثم تتخلل الأراضي الصحراوية مباشرة إلى سوريا والعراق وفارس ، و تصل إلى ما قد يكون أرهف تعبيراً عنها في بيوت المدينة بالقاهرة القديمة . والأمر يستحق أن نستطرد للحظة لننظر في معنى الفناء والميدان بالنسبة لأولئك الذين يعيشون في العالم العربي .

يوجد في المساحات المغلقة في الغرفة أو في الفناء ، خاصية معينة يمكن الإحساس بها بوضوح ، وتحمل الطابع المحلي بمثل ما يحمله أي قوس بعينه ، وهذه المساحة المحسوسة هي في الحقيقة عنصر أساسي في المعمار ، و إذا لم يتوافر الإحساس الصادق لمساحة من المساحات ، فإنه ما من زينة تستطيع بعدها أن تجعلها شيئاً طبيعياً ينتمي للتراث .

هيا ننظر إلى البيت العربي كتعبير عن الحضارة العربية . بأي الطرق أدت القوى البيئية التي صاغت الشخصية العربية إلى التأثير في المعمار المنزلي ؟

إن العربي يأتي من الصحراء . والصحراء هي التي كوّنت عاداته ووجهة نظره وشكلت حضارته . وهو مدين للصحراء ببساطته ، وكرمه ، وميله للرياضيات والفلك ، ناهيك عن بنية عائلته .

ولما كانت خبرته بالطبيعة هي خبرة مريرة للغاية ، ولما كان سطح الأرض ، والمنظر الخلوي الطبيعي هما بالنسبة للعربي عدو قاس ، محترق متوهج قاحل ، فإنه لا يجد أي وجه للراحة في أن يفتح بيته على الطبيعة الأرضية . فوجه الطبيعة الحاني بالنسبة للعربي هو السماء – النقية الطاهرة ، الواعدة بالبرودة وبالماء الواهب للحياة من سحبها البيضاء . السماء التي تقزّم حتى من اتساع رمال الصحراء أمام لا نهائية الكون كله المرصع بالنجوم .

وما من عجب أن تصبح السماء بالنسبة لساكن الصحراء هي بيت الله. والوثنيون الأوروبيون لهم آلهتهم في الأنهار وفي الأشجار ، أو آلهة تمرح على قمم الجبال ؛ ولكن ما من إله لهم يعيش في السماء . فإله السموات آتى للعالم من الرعاة وسائقي الجمال في الصحراء ، الذين كانوا لا يستطيعون أن يرو أي مكان آخر يلاءم الإله ؛ فسطح الأرض بالنسبة لهم لا نتاج له إلا من الجن والشياطين الذين يدورون فيما حولهم في العواصف الرملية. و هذه النزعة الغريزية المحتومة لرؤية السماء على أنها الوجه الحاني من الطبيعة قد تنامت تدريجياً كما رأينا ، إلى فرض لاهوتي محدد ، أصبحت فيه السماء مقام الله .

والآن وقد اتخذ العربي لنفسه حياة مستقرة فإنه يطبق الاستعارات المعمارية في علمه الكوني ، بحيث تم النظر الى السماء على إنها قبة تدعمها أعمدة أربعة. وسواء كان هذا الوصف يؤخذ أو لا يؤخذ به حرفياً ، فمن المؤكد أنه يضفي قيمة رمزية للبيت الذي يعتبر نموذج مصغراً للكون . والحقيقة أنه تمت توسعة الاستعارة إلى الجوانب الثمانية للمثمن الذي يدعم ،على خناصر معقودة ، قبة ترمز للسماء ؛ وقد أُخذت هذه الجوانب الثمانية على أنها تمثل الملائكة الثمانية التي تدعم عرش الله . ولما كانت السماء عند العربي تعد مقر للطبيعة الهادئة فإنه بالطبع يريد أن يجلبها إلى داخل مسكنه .

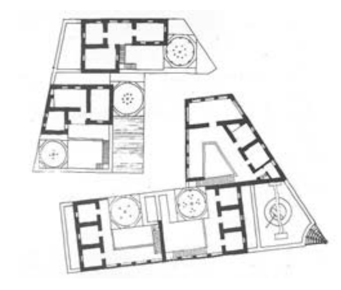
وكما أن الناس في أوروبا يحاولون أن يجعلوا من منازلهم شيئاً متوحداً مع المنظر الخلوي الطبيعي ونباتاته إما من خلال الحدائق أو من خلال جدران الألواح الزجاجية ، فإن الناس في البلاد الصحراوية يحاولون أيضاً أن يحضروا صفاء وقدسية السماء الى داخل البيت ، ويحاولون في نفس الوقت أن ينعزلوا عن الصحراء برمالها الخانقة وشياطينها المنفرة .

ووسيلة صنع ذلك هي الفناء . حيث يكون البيت على شكل مربعٍ مجوف و به جدران خارجية صماء بلا نوافذ ، بينما تطل كل الغرف للداخل على فناء يمكن منه رؤية السماء فقط . ويحدد هذا الفناء قطعة السماء التي تخص المالك .

و هذه المساحة المحاطة بغرف البيت تستطيع أن تولد وحدها إحساس بالهدوء و الأمان لا يستطيع أن يولده أي حل معماري أخر حيث تكون سماء الفناء في كل الأحوال وكأنها قد جذبت لأسفل في علاقة حميمة بالبيت ، وهكذا فإن روحانية البيت تستمد من السماء.

الدور الآرضى و الدور العلوى لمجاورة عائلة أحمد عبد الرسول





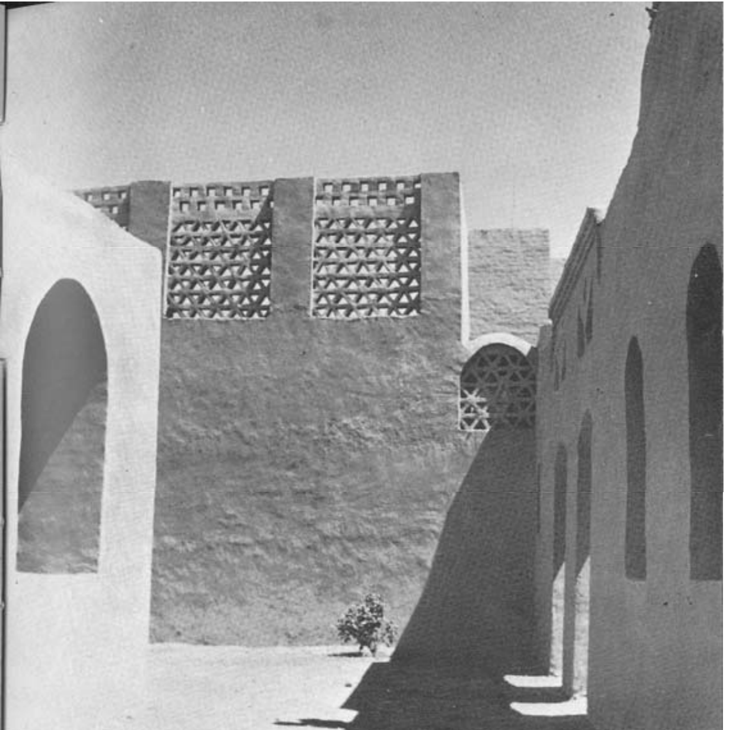
1- ميدان خاص
2- المضيفة
3- بيوت
4- طاحونة

وصفاء الفناء المطوَّق ليس بالأمر الخيالي ، ولا هو بالعمل الرمزي ، ولكنه حقيقة يمارسها كل فرد يمشي داخل البيت العربي أو داخل فناء لدير أو كلية .

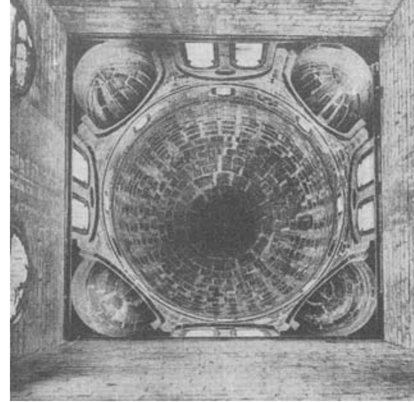
وقيمة المساحة المطوَّقة قد تم إدراكها ليس فحسب بواسطة سكان الصحراء ، وإنما أيضاً بطول ساحل البحر المتوسط ، بواسطة قدماء الإغريق وبناة الفيلا الرومانية ، وبواسطة الأسبان في الافنية المرصوفة ، كما أدركها المعماريون العرب في جوامع القاهرة وبيوت دمشق ، وسامراء ، والفسطاط.

مجاورة عائلة أحمد عبد الرسول – صورة فى الميدان الخاص تظهر المضيفة.

مجاورة عائلة أحمد عبد الرسول – مدخل الميدان الخاص.

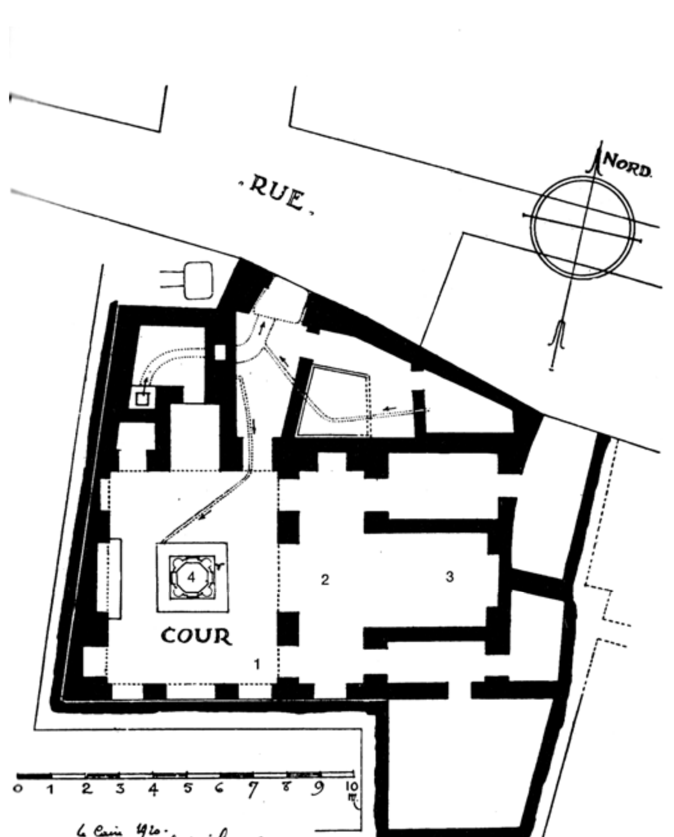


الطرق الفرعية المتعرجة تقلل من المرور العابر للاغراب.



قبة محمولة على خناصر.

على أن الفناء بالنسبة للعربي على وجه خاص ، إنما هو أكثر من مجرد وسيلة معمارية للحصول على الخصوصية والحماية .
إنه مثل القبة ، جزء مصغر يطابق ترتيب الكون نفسه . وعلى هذا النمط الرمزي ، فإن جوانب الفناء الأربعة تمثل الأعمدة الأربعة التي تحمل قبة السماء .والسماء نفسها هي سقف الفناء ، وهي تنعكس على النافورة التقليدية التي في وسطه .
وهذه النافورة أو الحوض ، هي في الحقيقة إسقاط دقيق لقبة فوق خناصرها المعقودة . وتصميمها مشابه تماما لتصميم القبة ، فهي أساساً مربع ، و في مستوى اقل يتحول المربع الى مثمنٍ ؛ وفي كل جانب من الجوانب التي تشكلت هكذا تتقعر نصف دائرة ، بحيث يكون الحوض نموذج مقلوب للقبة ، بالضبط كما لو كانت القبة الحقيقية تنعكس على سطح الماء .

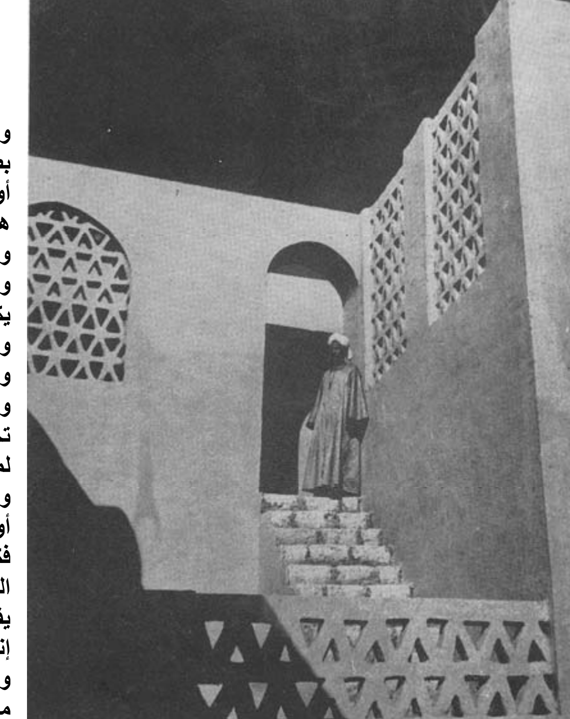


نافورة فى حوش منزل بالفسطاط
1- الحوش
2- المقصورة
3- ايوان
4- النافورة

وبيت العربي هكذا هو مملكة المرأة الذي ينظر إلى الداخل ، مفتوحاً للسماء الهادئة ، وقد جُمّل بعنصر الماء مؤنثاً في شكل نافورة هذا البيت المكتفي بذاته والمفعم بالسلام هو نقيض العالم الخشن للعمل والحرب والتجارة .

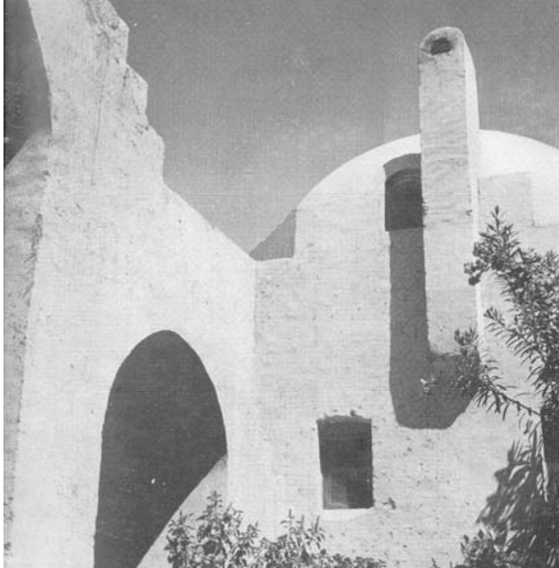
والكلمة العربية "المسكن" التي تدل على البيت تتعلق بكلمة "السكينة" ، أي ما هو سلمى مقدس ، بينما كلمة "حريم" التي تعني "النساء" تتعلق " بالحرم " أي " المقدس " ، الذي يدل على الأجزاء الخاصة بمعيشة العائلة في المنزل العربي .

والآن فإنه من المهم أن هذه المساحة المطوقة (الفناء) ، بما تحتويه من أنوثة دافقة راعشة ، لا ينبغي لها أن تنكسر . و إذا كان ثمة فجوة في المبنى المحيط ، فإن هذا الجو الخاص سوف ينساب للخارج ويتدفق إلى الضياع في رمال الصحراء . فهذا السلام والقدسية ، وهذه الأنثوية المتجه للداخل ، وهذا الجو من السكن الذي لا تعبر عنه كلمة البيت ، هذا كله هو إبداع هش لدرجة أن أقل خرق صغير في الجدران الواهنة التي تحميه سوف يؤدي لتدميره .
وهذا هو السبب في أن الباحة المرصوفة patio، التي تكون مفتوحة عند واحد أو اثنين من جوانبها ، والتي ربما تكون بهيجة بما يكفي في أسبانيا حيث الخلاء الريفي مروّض نسبياً ، هذه الباحة لا تصلح أبداً في الشرق الأوسط ، حيث ستقفز الصحراء المتوحشة داخل البيت كالجن لتدمره. و حتى لو كان جانباً واحداً من الفناء هو جدار بسيط ، لفسد الجو ، واضطربت فيه السكينة . فلا يمكن الإبقاء على هذا السحر في مكانه إلا بواسطة غرف يُسكن فيها حقاً ، وسبب هذا بالطبع هو الإحساس الذى يتكون من التفات الغرف إلى الداخل .
و إذن ، فإنني لهذه الأسباب أساساً قد خططت كل منزل ليكون من حول فناء ؛ ولكن الأمر لم يقتصر على أن يتضمن كل بيت فناءه ، وإنما كانت كل مجموعة من البيوت تنتظم أيضاً لتحيط بالفناء المشترك الأكبر شبه العمومي ، أو الميدان ، فناء " الباشا " الذي تكلمت عنه فيما سبق .
وكل واحد من هذه الميادين ، بما يحيط به من بيوت قد قصد به أن يخدم مجموعة عائلية واحدة ، أو "بدنة".
والبدنة هي مجموعة من أناس قرابتهم لصيقة ، وتتألف من عشر عائلات إلى عشرين عائلة ، ويكون لها رأس أبوي معترف به كما أن لها حساً وثيقاً بالولاء المشترك . وتعيش هذه العائلات في بيوت متجاورة ، ورغم وجود الاختلاف في الثروة والوضع الاجتماعي بين هذه العائلات ، إلا أنها تتبع أسلوباً مشتركاً للحياة .
والبدنة الأكبر يكون لها مقهاها الخاص ، ولا يذهب أحد إلى المقهى آخر ؛ كما يكون لها حلاقها وبقالها الخاصان ، وعندما تخبز إحدى العائلات خبزها ، فإن كل العائلات المجاورة في البدنة يكون لها أن تستخدم الفرن لتسخين خبزها القديم ، وحسب دورة مرتبة للعائلات تقدم كل منها هذه الخدمة في دورها ؛ أما في الأعياد والاحتفالات عند استقبال الضيوف فإن البدنة ككل توفر الوليمة ووسائل الترفيه .
والبدنة هي من عدة وجوه هامة الوحدة الاقتصادية – الاجتماعية الرئيسية للفلاح . وكان عليّ أن أحسب لذلك حسابه ، وأن أتأكد من أن كل بدنة يتم إسكانها معاً ويتوفر لها تسهيلات متابعة القيام بكل الأنشطة الاجتماعية التي تعودت عليها .
وكان هذا سبباً إضافياً لتخطيط البيوت من حول ميادين ، حيث تستطيع البدنة أن تستقبل الضيوف و أن تقيم الاحتفالات المرتبطة بالزيجات وعمليات الطهور (وُفرت مضيفة أو غرف ضيافة للاستخدام المشترك لكل بدنة في ميدانها) ، والميدان أيضاً يصلح لأغراض أخرى أكثر عملية كالتخزين المؤقت للوقود والقش ، و إلا فإنهما كانا سيكومان بلا نظام في الشارع العام .
على أن الأهم من ذلك ، أن الميدان يشكل بؤرة للمنازل حيث تلتفت كلها للداخل مطلة عليه و هو بذلك يخلق للبدنة شيئاً من الجو نفسه الذي يخلقه فناء المنزل الخاص للعائلة المفردة .
وهكذا فإنه يساعد على توثيق صلة المجموعة العائلية معاً ، بتأكيد متواصل على وحدتها ، وكذلك أيضاً بسبل عملية عديدة ، مثل تسهيل ممارسة تلك العادة الراسخة من أن يسخن المرء خبزه في الفرن الذي صادف أن يكون لأي من جيرانه يخبز فيه ، وبتوفير مكان للأطفال يلعبون فيه حيث يكونون تحت أعين أمهاتهم وليس تحت أرجلهن .
على أن ما كان بالنسبة لي أكثر أهمية من كل هذه الاعتبارات ، لهو التأثير في الشخص إذ يخرج من غرفة بيته ، ثم من خلال فناء البيت ، إلى الميدان الأكثر رحابة و إن كان مازال مطوقاً ، بحيث لا يمر إلى الشارع العام إلا بعد ذلك .
وسواء كان ذلك في القرية أو المدينة ، فإن هذا التدرج فيه سلام وسكينة بأكثر مما في الاندفاع المفاجئ للمرء من خصوصية غرفته الصغيرة إلى صخب الشارع أو إلى الحجم الهائل للحقل .



احواش-افنية منازل فى القرنة

ومن الممكن أن تُرتب هذه الوحدات نفسها بطرق مختلفة – كتخطيطها في شبكة متعامدة أو أي شكل آخر – على أن أحسن ترتيب لها هو الميدان ذو النسبة الجيدة .
و يجب ملاحظة أنه من المهم جدا أن يكون وجه البيوت للداخل ، في الميدان ، تماماً مثلما يكون ضرورياً أن يحاط فناء البيت بالغرف ووجهها للداخل .
ومما يحدث كثيراً أن نرى ما يزعم أنها ميادين، وهي بالفعل ليست إلا مجرد مساحات عارضة تحددها نهايات صفوف البيت ، أو جدار لمدرسة ، أو ظهر مصنع .
وعندما تدير كل المباني ظهرها إلى الميدان ، أو تعطيه في أحسن الأحوال جانباً بارداً منها ، فكيف لنا بعدها أن نتوقع أن يستخدم الناس هذه المساحة كميدان حقيقي ؟ وما يحدث عندها لا يقتصر على أن الجو العام يتسرب بعيداً ، بل إنه أصلاً لا يتواجد أبداً .
و هذه المساحات الكئيبة سرعان ما تصبح مقالب للزبالة ومقراً لاجتماع عصابات الأحداث المنحرفين .



يشكل استقبال الضيوف في القرية جزء هام جداً من حياة القرويين . و فى احتفالات العائلة والأعياد الدينية يوجد عدد كبير من الضيوف، ويقوم كل الجيران بالمساعدة في توفير الطعام . ويجتمع الضيوف حسب مراتبهم ، فرئيس مجموعة العائلات – الرجل الأكبر سناً والأكثر احتراماً في البدنة – يتخذ مكان الشرف في المضيفة حيث يُقدم له الطعام هو والضيوف الأكثر اعتباراً .
أما الأقارب الأبعد صلة فيجلسون أبعد قليلاً تحت المقاصير المغطاة .
أما جمهور المعارف العارضين هم وعابرو السبيل فيجتمعون في الخارج في الميدان .
ومن الممكن رؤية الميادين الخاصة وهي تستخدم أفضل استخدام لاحتفال من هذا النوع وذلك عند الاحتفال السنوي بمولد النبي ، الذي يرادف الكريسماس في الغرب . فالاحتفالات تستمر لاثني عشرة ليلة ، وفي كل ليلة منها تقوم بالضيافة عائلة مختلفة ، ويجتمع أفراد المجاورة لسماع ترتيل القرآن وللمساهمة في الذكر أو الحركات الإيقاعية مع التغني باسم الله .

الاعتبارات الاجتماعية الاقتصادية

كان علينا بأي حال ، أن نعرف عن أهل القرنة ما هو أكثر من مجرد تقاليدهم وتجمعاتهم الاجتماعية ، وأهم من ذلك أن نعرف الحقائق الصادقة عن الحياة الاقتصادية للقرويين ، التي يمكن منها أن نقيس تأثير انتقالهم في قدرتهم على كسب عيشهم .
ورغم أن مهمتنا كانت فحسب أن نبني مجموعة جديدة من البيوت ، فإنه ما كان يمكننا أن نتجاهل متعمدين مسألة أسباب العيش هذه عند أهل القرنة بعد انتقالهم . فوسيلة القرويين لكسب عيشهم هي مما يجب أن يؤثر في تصميم بيوتهم وما يتم توفيره لهم من المباني العامة .

وأول حقيقة أصبحت واضحة لنا هي أن أهل القرنة لا يمكن أن يأملوا في كسب عيشهم من الأرض المحيطة بالقرية . فإجمالي مساحة الأرض الزراعية المتاحة للقرنة هو 2357 فداناً فقط؛ الفدان = 1.038 من الأكرات) ، بينما كان عدد السكان في إحصاء 1947 هو 6394 . وحيث أن 2357 فداناً لا يمكن أن تعول إلا 3000 فرد ، فسيكون هناك فائض من 3000 فرد آخرين على الأقل عليهم أن يكسبوا رزقهم من مهنة أخرى .
وقد تطور الأمر بالقرنة إلى مهن خدمة الآثار ، فاستُخدم سكانها غالباً كعمال في الحفائر ، كما كسبوا أيضاً مالاً وفيراً من سرقة المقابر وبيع الأشياء للسائحين . ولابد أن عدد السكان عند نشوب الحرب في 1939 كان حوالي 9000 ، إلا أن إيقاف كل الحفريات وكساد أعمال السياحة قد جعل الكثيرين من أهل القرنة يتركون القرية ، كما أدى وباء شديد من ملاريا الجامبيا في 1947 إلى قتل ما يقرب من ثلث السكان الباقين . ومع ذلك فحتى هذا العدد المنخفض من السكان لم يكن ليستطيع أن يجد عملاً كافياً لكسب العيش ، وذلك رغم إعادة بدء الحفائر .
أما عملهم القديم في سرقة المقابر فقد أصبح عائده في تناقص مستمر بسبب تزايد يقظة السلطات ، واستنفاذ ما في القبور .

و فوق ذلك ، فإن أهل القرنة عندما ينتقلون ، سيجدون معيشتهم أصعب و أكثر تكلفة ، ذلك أنه عندما يُقتلع مجتمع من جذوره ويتبدد ما كان لديه من وسائل صغيرة لراحة العيش ، فإن من كانوا يتمكنون بالكاد من مواصلة العيش سيصبحون جوعى ، وكما يبدو ستصبح موارد كل فرد أقل .
والآن ؛ فقد افترضت مصلحة الآثار أن السكان سيستمرون في الانكماش ، وكان هذا استنتاجاً طبيعياً من الموقف الاقتصادي الفعلي للقرية آنذاك . على أنه كان يوجد – ومازال يوجد – طريقتان محتملتان – لكسب عيش جماعة سكان متنامية . 1- الأولى أن تستبدل المهن التي تعتمد على الآثار ببعض الحرف و تحويل القرنة إلى مركز للصناعات الريفية . وهذا أمر متاح كما يتضح من مثال نقاده ، وهي مدينة على مقربة يعيش سكانها العشرون ألفاً على النسيج . ولو أصبح أهل القرنة في معظمهم من الحرفيين ، فإنه يمكن أن يستقر السكان بعددهم الحالي وسوف يأخذون بعدها في التزايد بالمعدل الطبيعي للزيادة .
2- والاحتمال الآخر للتنمية يعتمد على قرب القرنة من الأقصر ومن منطقة الآثار ؛ فالقرية الجديدة ستصبح قاعدة السياح لزيارة وديان المقابر ؛ والطرق التي تؤدي من المعدية النيلية إلى الآثار تمر عبر القرنة و قد كانت بالفعل طرق ممهدة ، وهناك جسر صغير قد بنى على ترعة الفضلية . بل إن هناك حديث عن بناء كوبري على النيل لربط الأقصر بالضفة الغربية.
والقرنة أقرب الى معظم الآثار الهامة من الأقصر ، وإقامة فندق سياحي هناك ستوفر فرصة كبيرة للعمالة سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة . والحقيقة أنه مع تحسن المواصلات فإن قيمة الأرض سترتفع ويمكن حتى أن تصبح القرية ضاحية للأقصر .
وهكذا فإن تنمية القرنة تبدو أمراً ممكناً للغاية . وتخطيط القرية الجديدة يوفر إحلالاً لكل بيت في القرية القديمة سواء كان مسكوناً أو غير مسكون ، بحيث تستطيع القرنة الجديدة أن تأوي ما يصل

تقريباً إلى العدد الأصلي للسكان وهو 9000 . وإذا زاد عدد السكان عن 9000 ، فإن هناك متسعاً للامتداد شمالاً وغرباً حتى يمتلئ الحوش عن آخره ؛ أما حالياً فيستخدم منه خمس واحد فحسب للقرنة الجديدة .
أما المباني العامة فكانت كبيرة بما يكفي للتعامل مع زيادة عدد السكان ، وذلك فيما عدا المدارس الابتدائية ؛ و سوف يلزم بناء مدارس جديدة بمعدل مدرسة لكل 2000 ساكن جديد .

إذن فإن أحد أجزاء المشروع الحيوية هي أن توسع موارد أهل القرنة بتزويدهم بالمهن التي توفر كسب المال . والمهن التي لديهم من قبل هي قليلة العدد ؛ وقد ذكرت مهارتهم الملحوظة في تزييف التماثيل والجعارين الأثرية ، وإلى جانب هذا فقد اعتادوا تحويل الألبستر إلى زهريات ، ونسج بعض أنواع لطيفة جداً من المنسوجات الصوفية ، وأن يصنعوا الفخار . وهم أيضاً يقومون ببعض أعمال صياغة الفضة ، إلا أن الطلب على المشغولات الفضية الآن قليلاً ، فكانت المهنة في طريقها إلى الزوال .
والعمل في بناء القرية الجديدة سيوفر فرصة رائعة لإدخال المهن المختلفة المتعلقة بالبناء .
و فى الحقيقة فأنه بدون توفير المهارات المحلية ما كان يمكن بناء القرية .
و قد أردت أن أعلم أهل القرنة صنع الطوب ، واستخراج الحجارة ، وحرق الطوب والجير ، ورص مداميك الطوب ، والسباكة ؛ والتجصيص . ثم هناك تأثيث بيوتهم الجديدة ، وأردت في ذلك أن أحافظ على التصميمات التراثية للأثاث التي تلائم البيوت ، وربما مع تعديلها .
والقرويون ما إن يتعلموا هذه الحرف ، فإنهم سيستطيعون بيع مهارتهم ومنتجاتهم للقرى الأخرى من حولهم ولكن إذا تم ذلك بالنسبة لهذه الحرف ، فلماذا لا يتم أيضاً مع غيرها ؟
إن النسيج الصوفي المحلي ينبغي أن يجد سوقاً له . ويمكن تعليم القرويين صنع بساط الحصير ، والسلال ، والأبسطة والسجاجيد .
وكنت أرغب أشد الرغبة أن اكتشف طريقة بسيطة لصقل الفخار على درجة حرارة منخفضة ، بحيث يمكنهم صنع أواني مائدة من نوع جيد ليبيعوها .
والحلي أيضاً ؛ كان هناك تقليد بأن تدخر النقود في شكل حلي فضية من المشابك والخلاخيل والأساور والعقود ، والأنواع الأخرى من الحلي – ومن هنا تكون مهنة صياغة الفضة .
وأعتقد أنه لو كان يمكن لك أن ترى وتعجب بمدخراتك فإن هذا أفضل من أن تحتفظ بها في مصرف ، وهكذا وددت أن أشجع إحياء مهنة صياغة الفضة .
ومن الممكن أيضاً صنع التذكارات للسياح (وها هنا بعض مجال لمزيفي الآثار) .
بل أننا فكرنا في تأسيس ورشة صغيرة لصنع النوافذ ذات الزجاج المعشق الملون .
ولو بدأت كل هذه الأنشطة الجديدة في القرية ، فإنها ستهب الناس في التو حياة أكثر إرضاءً .
وسوف تتضاعف مقتنياتهم الشخصية وتصبح بيوتهم أجمل ، وسوف يكسبون نقوداً أكثر ويتخلصون مما ألفوه طويلاً من تعاسة .
والمدنية إنما تقاس حسب نوعية ما يقتنيه الناس من الأشياء الثانوية للحياة وحسب نوع عاداتهم ، فهي لا تقاس بغلو ثمن مقتنياتهم . وقد يحوز أحد الرجال آلة حلاقة كهربائية ، ولكنه لن يكون أكثر تمدناً من رجل يحوز موس من الطراز القديم ؛ فالاثنان يحلقان وهذا فيه الكفاية .
والأمير المترف إذ يجلس في مكتبته الخاصة وسط كتب من الطبعة الأولى كلها مجلدة وعليها شعاره ، لا يكون بسبب هذا أكثر تمديناً بأي حال من عامل رث ملابس يدرس في مكتبة عامة كتباً قذرة بليت من كثرة التقليب .
فمستوى المعيشة في القرية إنما يرتفع ارتفاعاً عظيماً بتوفير بيوت بسيطة ولكنها وافية ، مؤثثة بما يكفي ، ومزودة بالتركيبات الصحية ومزينة بالمنتجات المحلية الممتازة ، كما يرتفع بالتعليم ، وبالنقود التي تكتسب من الحرفة ، وبزيادة الاتصال بالمسافرين والسياح والمدرسين من الخارج .
وهكذا يصبح الناس أكثر صحة وسعادة وراحة وأمناً وحتى جداول الإحصائيين سيظهر فيها عدد وفيات أقل و أطفال أكثر .

واقتصاد القرنة الجديدة عليه بحكم الظروف أن يعتمد على الإنتاج و " التصدير " . ولدينا الفرصة لاختيار الحرف التي يبدو أنها اكثر ربحية ، ويبقى علينا أن نستفيد بكل ما لمجتمع حرفي قوي من مزايا تتفوق على جيراننا المزارعين الأكثر ضعفاً ، ولربما شعر هؤلاء الجيران حقاً بالغيرة إذ يرون أهل القرنة الذين عملوا بالسرقة خمسين عاما ينالون جائزتهم عن ذلك بما قدم لهم من وسائل تجعلهم يزيدون غنى ، على حساب الفلاحين الشرفاء ، ولا شك أنه ليس هناك مطلقاً ما يبرر محاباة أهل القرنة بالذات . ولو أنهم استحوذوا على كل الأسواق ، فسيكون من الصعب بعدها أن ترفع من مستوى معيشة القرى الأخرى و تنوع الحرف فيها .
والحقيقة أنه ما من قرية تستطيع أن يكون لها وجود مستقل بذاته ، وينبغي ألا تعد القرية كياناً منعزلاً . وينبغي من كل الوجوه أن تتخذ القرية المكان الملائم لها ضمن نموذج كلي – ليس فحسب من حيث المكان ، و إنما من حيث الأبعاد المختلفة للنمو الاجتماعي والاقتصادي ، بحيث أنها مع تطورها ومع تنامي عملها وحرفها وأسلوب حياتها ، تساعد بذلك على الاستقرار البيئي للمنطقة بدلاً من أن تفسده . ولعله ينبغي أن يكون لدينا خطة للمنطقة على المدى الطويل ، تخصص الصناعات للقرى بحيث لا تتولد ضغوط منافسة لا تطاق ، على أننا لم يكن لدينا أي من ذلك .
وعلى كل ، فإن هذا لم يكن مبعثاً للقلق لحظتها ، فبالوضع الحالي للريف هناك نقص هائل في أي منتج من الضرورات الأولية للحياة المتمدينة ، بحيث أن هناك مجالاً أكثر من متسع لأن تضاعف كل قرى مصر من إنتاجها لمرات كثيرة .

* * *

الحرف الريفية فى القرنة

لا بد من أن أوضح أنه فيما يتعلق بالحرف الريفية في القرنة ، فإنني فيما عدا حرف البناء ، لم يكن لدي أي نية لتنمية هذه الحرف بنفسي ؛ فلم يكن هذا من مهامي . على أننا قد قمنا ببعض التجارب ، وكانت مثل أخذ عينات من التربة ، لنرى إذا كان يمكن للحرف أن تنمو في القرنة .
وأهم الحرف هي صناعة النسيج فيمكن أن تصبح مورد دائم للقرية يسيطر على سوق مستقر.
و في القرنة كان هناك بالفعل نوعان محليان للنسيج لهما أهمية كبيرة يسميان "البردة" و "المنير" ، أما قرية نقادة القريبة التي تعرف بأنها القرية " المليونيرة " فكانت تنتج نسيجاً بالغاً في التعقيد وغلو الثمن يسمى "الفركة" ، وكنت أريد إدخاله للقرنة . و إلى جانب هذه الانواع وكلها أقمشة صوفية ، كان هناك أقمشة قطنية للكوفيات وما شابه وهي حقاً جميلة جداً بتقليمتها الرهيفة في تناسقها ؛ على أنها لم تكن من نوعية جيدة جداً وذلك بسبب الغزل والصبغات .

* * *

صناعة النسيج :

في سياق جهودنا لإنشاء صناعة نسيج . أجرينا بعض تجارب في الصباغة ، بمساعدة من اسكندر نساج القرية . وفيما مضى كانت الصبغات النباتية المحلية جميلة جداً ، ولكنها نبذت لتستخدم بدلاً منها الصبغات الكيماوية الرخيصة التي أدى استعمالها إلى تأثير بالغ السوقية في منسوجات الأقمشة التراثية . ولو أمكننا إعادة إدخال الصبغات النباتية ، فإن أقمشة القرنة سوف تباع جيداً .
وقد هدفنا إلى احياء تقنيات الصباغة النباتية ، لأن هذه الصبغات أكثر ثباتاً ورقة في ألوانها من الصبغات الكيماوية . ولكن حتى يحل الوقت الذي نتمكن فيه من إنتاج الصبغات النباتية بقدر كبير ، كان علينا أن نعتمد قبلها على صبغات الأنيلين*، وقمنا بعدد من التجارب لجعل هذه الصبغات أكثر لطفاً وتجانساً .
وفكرت من بين أشياء أخرى ، في أن أخفف من التباين الحاد لصبغات الأنيلين بأن أمزج كل صبغة منها في الماء المتخلف من لونها المكمل ، وفكرت أيضاً في أن يتم اختيار الصوف الأصلي اختياراً

* مادة عضوية تستخرج من قطران الفحم وتستخدم في الصبغات والعطور (المترجم) .

حريصاً ، بحيث أن الصوف الذي يكون لونه الطبيعي بنياً قاتماً يتم صبغه بالأحمر ، والصوف البني الفاتح بالأصفر ، والصوف الأسود بالأسود ، وهلم جرا . وسوف يرقق ذلك من الألوان الزاهية بينما يجعل الألوان الداكنة متوهجة . وقد ساعدتنا شركة الصناعات الكيماوية الإمبراطورية المحدودة مساعدة كبيرة في هذه التجارب ، إذا اهتمت بهذا العمل وسمحت لي بالحصول على الصبغات في كميات صغيرة ، الأمر الذي يخالف إجراءاتهم المعتادة .
وكانت منسوجات القرنة المحسنة الصبغة جذابة أقصى الجاذبية . وتصادف أن رأى مسيو بودان ، أحد مديري شركة جانسين في باريس ، هذه الأقمشة فأعجبته كثيراً حتى أنه عرض أن يشتري كل متر نستطيع إنتاجه من قماش المنير الملون .
وزار القرية السيد محمود رياض وزير التجارة والصناعة ، و اهتم أيضاً بتجارب النسيج والصباغة . وشجعنا تشجيعاً هائلاً بأن وعد بأن يرسل لنا خبيراً في صناعة النسيج لتوطيد هذه الحرف . وسرعان ما وصل الرجل ، وكان اسمه محمد طلحة أفندي ، وهو شخص على أقصى درجة من طيبة القلب والتفكير الاجتماعي ، ويتحمس لعمله كل التحمس وفي ظرف ليلة ، كان قد جمع في الخان مجموعة من عشرين طفلاً ليعلمهم النسيج . وكان أول ما فعله هو أن جعلهم جميعاً يغتسلون جيداً ، ثم جعلهم يبدأون في برم الخيوط ، وإعداد النول وما إلى ذلك.
و كان من المذهل أن يرى المرء كيف أن فيهم من تشربوا نسج السجاد بنفس الطريقة الطبيعية التي ينسج بها العنكبوت وكأن الحرفة كانت تجري في دمائهم .
وعندما أتى وكيل الوزارة ، شفيق غربال ، لزيارتنا تأثر تأثراً بالغاً بهؤلاء النساجين الصغار ، على أنه قد لاحظ أنهم يبدون نحافاً جائعين ، واقترح أن يُمنح لهم في كل يوم سلطانية من حساء العدس .
وكان هذا اقتراحاً عملياً معقولاً صفق له كل واحد (وخاصة الأطفال) ، وما لبثت الوزارة أن سألت عن بند الميزانية الذي سيوضع الحساء عليه . واتضح أنه لا يوجد بند مناسب يمكن صرف حساء العدس عن طريقه ، اللهم إلا إذا استطعنا بدء تشغيل المدرسة الابتدائية ، ووضع الأطفال فيها ، فيحسب مبلغ القرش الواحد أو مايقاربه لكل فرد على حساب وجبات المدرسة . وبدا أن هذه طريقة باهظة التكلفة للحصول على سلطانية حساء ، بأن تُبنى مدرسة وتوظف لها هيئة من المدرسين .
على أن المشكلة حلت نفسها ، عندما سقطت الوزارة بعدها مباشرةً تقريباً وتم نقل طلحة أفندي و تم طُرد الأطفال ليهيموا في منطقة الآثار وهم يشحذون البقشيش من كل السياح .

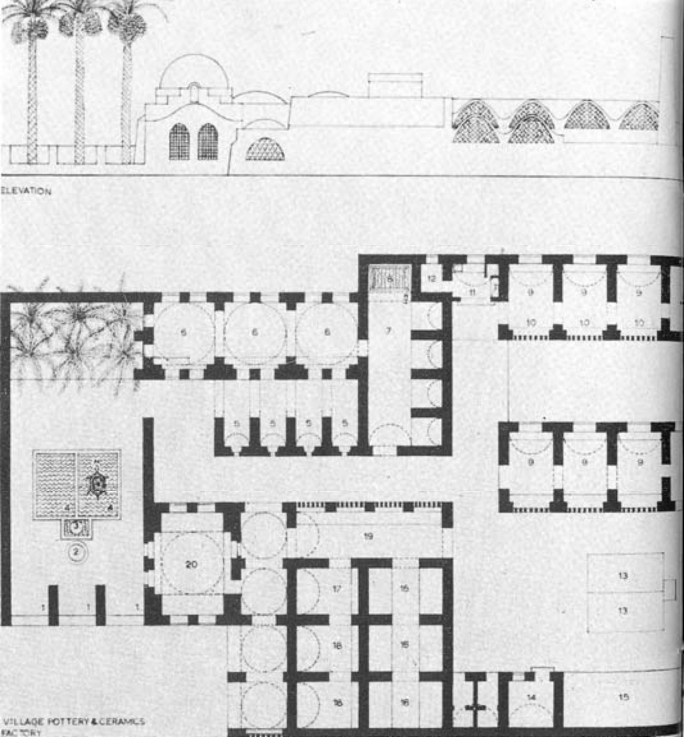
وبعد هذه النكسة ، فكرت في أنه يمكن توطيد جذور حرف النسيج توطيداً أشد لو أمكن بناء مدرسة الصنايع ليتم تشغيلها .. وهكذا سارعت للبدء في بنائها . وكان الهدف منها أن تكون مركزاً للتدريب و ورشة جماعية ، بها الأنوال وتجهيزات الصباغة . وهكذا جُهزت المدرسة بستة أحواض للصباغة ، وكل حوض له غلايته الخاصة التي تعمل بفرن من نوع قطرة زيت وماء وهو وسيلة فعالة جداً تغلي برميل كامل من المياه كل ربع ساعة . وكان في مدرسة الصنايع متسع لعشرة أنوال أفقية للأنسجة المحلية ولعدد من الأنوال الرأسية للأقمشة العادية .
وبمجرد الانتهاء من مدرسة الصنايع كتبت إلى وزارة التجارة والصناعة عارضاً إياها عليهم . وكان للوزارة من قبل مركز للصناعات اليدوية في قنا ، ولكنه كان يتوارى بعيداً في شقة مؤجرة بالطابق الثاني ؛ وهكذا ظننت أنهم سيرحبون بفرصة تدريس صناعاتهم في هذه الإنشاءات الدائمة التي حسن إعدادها ، خاصة أنها تقدم لهم مجاناً . ولكن المدير العام كتب ليرد عليّ قائلاً : إنني أحاول فرض أرائي على الوزارة وأنهم لا يقبلون العرض .. وبدا من لهجته وكأنني أحاول انتزاع شيء منه بدلاً من كوني أقدم شيئاً مجاناً . وهكذا ماتت تماماً تجربة النسيج ، وكان ذلك بسبب المعوقات الحكومية .

* * *

صناعة الفخار :

إلى جانب النسيج كنت أود أن أعطي القرنة وسيلة عملية لصنع الفخار المصقول ، للأسباب التي شرحتها من قبل .
وصنع القرميد تدخل فيه مشكلة إنه لا يوجد ، أو كان لا يوجد ، مادة صقل مناسبة تنصهر على درجات الحرارة التي يمكن الحصول عليها من أفران الفلاحين العادية . فكان علينا إما أن نعثر على مادة صقل في درجة حرارة منخفضة أو على فرن رخيص عملي عالي الحرارة . وكان المثال الياباني إيسامو نيجوتشي قد أخبرني أن أحد الأشخاص في جامعة كاليفورنيا قد صنع مادة للصقل تعمل عند درجة حرارة ˚600 م ، ورغم أني سألت أناساً كثيرين ، فما من أحد آخر كان يبدو أنه قد سمع بهذا . على أنني قد صممت بالفعل فرناً ، يعمل بقاعدة نقطة الزيت والماء لإحراق الطوب والجير .
وبالنسبة لأي شخص يهتم بهذا الموضوع ، فهناك أيضاً صناعة الخزف والقيشاني المحلية في رشيد ، حيث كانت تصنع فيما مضى أجمل أنواع البلاط القيشاني ، وهو بلاط ما زال يمكن رؤيته في البيوت القديمة برشيد ودمياط .
وكان الأب دي مونتجولفير ، وهو قس يدير مستوصفاً صغيراً في جرجا إلى الشمال من الأقصر ، قد رأى أني مهتم بتحسين الفخار المحلي . فأرسل دعوة لابن أخيه ، وكان خزافاً ، ليحضر من باريس ، وبنينا له ورشة جميلة جداً في جرجا .

مخطط مصنع الفخار فى جرجا.



1- وصول الطين الخام
2- منخل
3- خلط
4- احواض الترسيب
5- عجن الطين.
6- عجلات صناعة الفخار
7- تجفيف
8- ملقف مع حوض به ماء تحته لترطيب الجو الجاف جدا فى جرجا
9- الدهان و الصقل
10-حجرة طعام
11-مطبخ
12-مخزن طعام
13-فرن
14-ميكانيكى
15-مخزن وقود
16-مخزن الفخار المصنع
17-التعبئة
18-مخزن الصناديق و القش
19-معرض
20-المدير

ولسوء الحظ فإن الفخار الذي أنتجه ابن أخيه و إن كان لطيفاً جداً ، إلا أنه لم يكن مطلبي .فقد كان فنياً لأكثر مما ينبغي ، بينما كان ما يحتاجه الفلاحون هو فخار أو قرميد بسيط ومباشر جداً وقابل للاستخدام . فما نحتاجه قبل كل شيء هو تكنيك يستطيع الفلاحون تقليده بسهولة ؛ شيء يشبه في رخصه وبساطته البناء بطوب اللبن . وكم كنت أود لو أنني أتيت بإيسامو نيجوتشي ودي مونتجولفير معاً لأرى إذا كانا سيتمكنان فيما بينهما من إنتاج شيء ما .

وكان ينبغي أن يتم تعليم أهل القرنة كل هذه الحرف الجديدة ، وإتباعاً لمبدأ أنه بعد أن شاب لا يصلح للكتّاب فكرت أننا ينبغي أن نركز على أن نعد حرفيينا الجدد من بين أطفال القرية .

ولما كنت أعرف أن حجرات الدراسة تكون معرضة لأن تنعزل عن الواقع بما فيها من حشو الطباشير وأوراق الامتحانات ، وأنه مهما بلغ حسن نوايا المدرسين فإن الأطفال يتململون ويتطلعون من النوافذ للخارج . فقد قررت ألا تدرس هذه الحرف الجديدة في المدرسة .

وأفضل من ذلك كثيراً أن تتم الاستفادة بنظام صبي الحرفة . فيعمل الدارسون في دكان معلم للحرفة ، وسوف ينغمسون من أول يوم يعملون فيه تحت يده في جو الصنعة . وسيتعلمون كل خدع الحرفة وحيلها ، وسوف يرون فائدة معرفتهم هذه ملموسة فيما سينالونه من نقود – ذلك أنهم سيمكنهم بيع إنتاجهم من أول الأمر ولن تكون هناك تلك الحيرة التي تنتاب معظم التلاميذ عندما يحاولون إدراك العلاقة بين الدروس المجردة التي تلقن لهم في حجرة الدراسة وحقائق الحياة الواقعية خارجها .

فهم سيكبرون في عملهم ، متفهمين لكل ما فيه من صعوبة ، وعندما يتقنون العمل فإنهم يكتسبون ، لا المديح من المدرس ، وإنما النقود من العميل . وصبيان الحرفة عندي لا يمكن أبداً أن يكونوا على مثال أولئك التلاميذ الذين يخرجون من المدرسة بشهادة في أيديهم ، ويتحينون في سذاجة أي فرصة ليقفزوا عند أول وظيفة مكتبية يجدونها .

* * *

خان الصنايع :

كان يجب أن نزيد من السرعة المعتادة لتعليم الحرفة للصبيان . فلم يكن في وسعنا أن نُبقي الصبيان طيلة ثلاث سنوات وهم ينظفون أدوات المعلم ويلفون الخيوط في كرات .

وعليه كان ينبغي أن نستدعي حرفيين من مناطق أخرى ، ونحدد لهم الفترة الزمنية التي يحتاجونها للبقاء ، وندفع لهم راتباً ونوفر لهم الإقامة أثناء وجودهم معنا . وقد خططت لهذا الغرض واحد من أهم البنايات العامة في القرية ، حيث يمكن أن يقيم كل معلم حرفة هو وعائلته ، مع وجود ورش يمكنه فيها أن يمارس مهنته ويعلمها ، ودكاكين يمكنه فيها أن يبيع سلعه . وهذا الخان ، كما أسميته ، هو المكان الذي ستُعلم فيه المهن الجديدة التي ستنشئ اقتصاد القرنة الجديدة .

والخان هو الأداة الرئيسية لتنظيم الإمداد بالحرفيين الجدد . و قد ظهرت فكرة هذا البناء من حاجة القرنة لحرف جديدة ، ومن حقيقة أن النظام المدرسي لن يكون اقتصادياً بالمرة بالنسبة لهدفنا .

و في سياق الحياة الطبيعي ، لا يستطيع مجتمع ما أن يمتص في أي حرفة واحدة إلا عدداً محدوداً من الحرفيين . وعندما يتعلم الأولاد المهنة كصبيان لها ، فإن المعلم الحرفي يحرص على ألا يكون في دكانه عدد من العمال المهرة أكثر مما يلزم ، لأنه يجب أن يدفع لهم أجراً وهكذا فإنه يحتفظ بالكثير من صبيانه لزمن طويل في الدكان وهم يؤدون مهام لا ضرر منها ، ولا يتيح لهم أسرار الحرفة إلا بحذر شديد و عندما يكون حقاً في حاجة إليهم . وبهذه الطريقة فإنه يتأكد أيضاً من أن السوق لا يكتظ أبداً بالمنافسين و يضمن كسب عيشه . وهكذا فإن نظام صبيان الحرفة هو وسيلة طبيعية ممتازة للاحتفاظ بتوازن الحرف في المجتمع .



الواجهة الشمالية للخان

62. Le khan : plan.



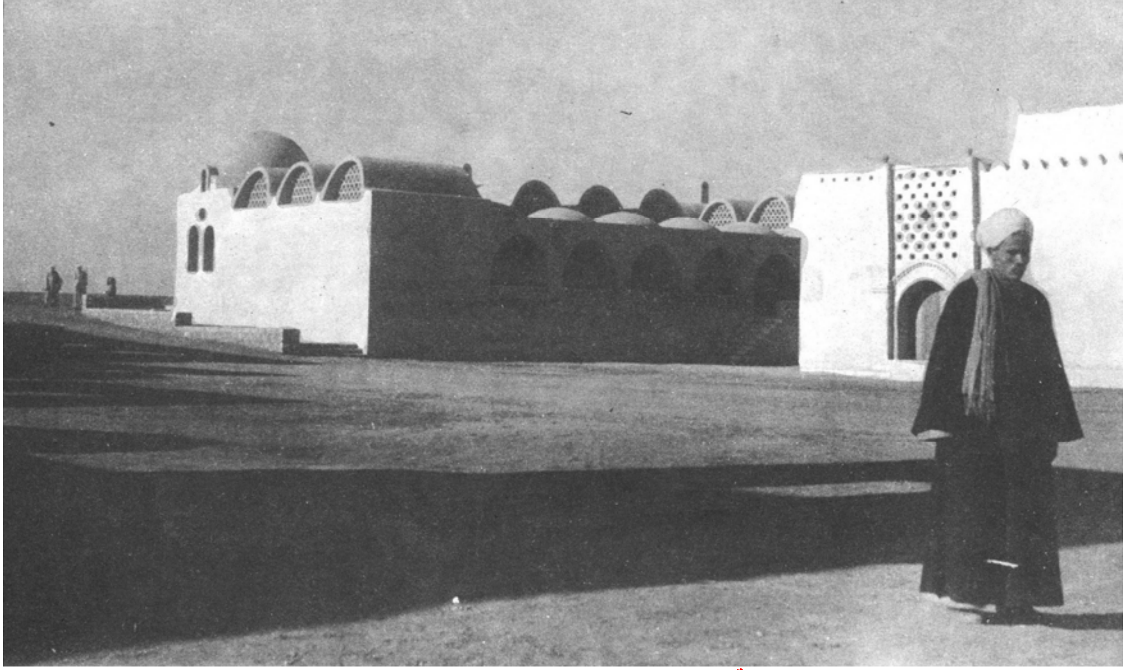
مخطط الخان



الواجهة الشرقية للخان

و لكن نظام نظام صبيان الحرفة لا يمكنه أن يتوافق توافقاً طبياً عندما يظهر أن تغيير نمط العمل هو أمر مرغوب فيه أوعندما تصبح هناك حاجة إلى عدد أكبر كثيراً من الحرفيين في حرفة معينة .
وحتى نعيد توفير الحرفيين للقرنة كنا في حاجة إلى نظام ما يجمع بين الناتج الكبير من المدرسة مع مرونة وانخفاض تكلفة نظام صبيان الحرفة ، وقد وجدنا هذا فى الخان .
والمبنى نفسه ، وهو مبنى قليل التكلفة في المقام الأول سيتم فيه إيواء معلمي الحرفة في توالى ، بحيث يُدعى كل منهم للحضور و يمرر مهاراته بأسرع ما يمكن حتى يتم استيفاء حاجاتنا في هذه الحرفة بعينها . ثم يعود المعلم إلى بلده ثانية ، ويمكن أن يشغل حرفي آخر مكانه ليعلم حرفة ضرورية أخرى .و لن يكون هناك فصول دراسية ، وسوف يقوم الحرفيون ببيع عملهم ، وسوف يتعلم الصبيان بسرعة (لأنه ما دام معلموهم لا يمكثون إلا مؤقتاً ، فإنه لن يكون لديهم أي سبب لتأخير تعليمهم) ، ولو حدث و تم إمداد القرية بالكامل بالحرف المزدهرة ، فإنه يمكن تحويل المبنى لغرض آخر . والتلاميذ عندما يتعلمون حرفتهم بنجاح سيمارسونها في القرية وليس في الخان ، وسيتخذون بدورهم صبياناً لأنفسهم . وهكذا فإن حرفة بعد الأخرى سوف تنشر "بذورها" من الخان إلى القرية ، حيث يمكن بعدها أن تستمر في النمو بنفسها . والمهن التي يجب أن تُعلم حسب هذا النظام هي تلك التي يكون الطلب عليها محدوداً نوعاً ؛ كصناعة الحلي وخرط الخشب ، والنجارة ، والنسيج الفاخر ، ونجارة الأثاث ، وتقليد الآثار ، (الذي يصبح الآن مهنة محترمة) ، وما إلى ذلك .

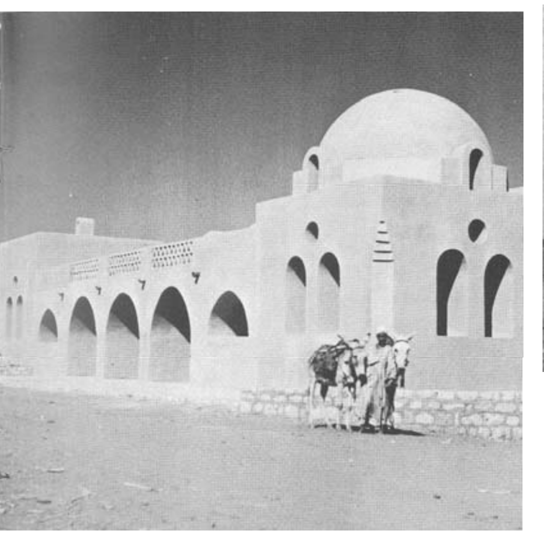
أما الحرف الأخرى ، وخاصة النسيج والصباغة ، فإن لها سوقاً كبيراً ثابتاً . وسوف يكون هناك طلب متواصل على القماش ، وبالتالي حاجة متواصلة للنساجين والصباغين . وهؤلاء سوف يتعلمون في مدرسة الصنايع ، وهي ثاني أكبر مبنى تعليمي في القرية ، حيث يكون الأمر جديراً بإقامة مبنى دائم يتم فيه تعليم الحرف للأولاد و بعدها يمارسون هذه الحرف في نفس المبنى ، الذي سيصبح بمثابة مصنع صغير للقماش يتم فيه تدريب ما يخصه من الحرفيين .
وسيكون هناك أيضاً مدرستان ابتدائيتان حيث سيتعلم كل أطفال القرية القراءة والكتابة ، وحيث لهم بشيء من الحظ والممارسة أن يصلوا منهما في النهاية إلى الدراسة في المدرسة الثانوية والجامعة .



الميدان الرئيسى للقرنة - المعرض الدائم للحرف الى اليسار و مدخل المسرح الى اليمين

قاعة معرض الحرف :

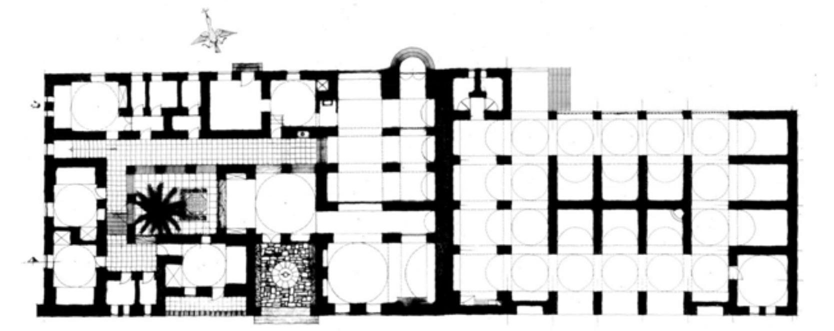
كان المقصود من المعرض الدائم للحرف أن يستمر فيه عرض عينات من كل منتجات الحرفيين الجدد في القرنة الجديدة ، حتى يمكن للزوار والسياح أن يستعرضوا سلعنا على نحو ملائم .
والمعرض يتخذ موقعه في الطريق الرئيسي الذي يمتد من تماثلي ممنون إلى الأقصر ، ومن الأفضل حتى يتم جذب السياح ، أن ندفع عمولة صغيرة على المبيعات لسائقي سياراتهم وترجمانهم .





قاعة المعرض من الشارع الرئيسى

الى اليمين المعرض الدائم للحرف - الى اليسار مبنى الفندق (لم يتم بناؤه)



وقد خصص مبنى آخر من المباني العامة ليضم المستوصف و المركز الاجتماعي للنساء .
ويتاح في المستوصف علاج الإصابات والأمراض البسيطة ، ويمكن إقامة عيادة خارجية لطبيب زائر ، كما توفر خدمات رعاية الأمومة . أما المركز الاجتماعي للنساء ، وهو ملاصق للمستوصف ، فيمكن فيه للنساء أن يتلقين التعليمات الصحية وتعليمات رعاية الأطفال . ويكون في هذا المركز مشاغل حيث يمكن لهن أن يؤدين معاً الأشغال اليدوية ، وفيه مطبخ حيث يمكن أن يتعلمن مبادئ الطهي الجيد وهو ما سيخدم المستوصف .
وسيكون هناك أيضاً حمام تركي ، مسرح مفتوح ،بل وكنيسة صغيرة لأقباط القرية الذين يقرب عددهم من المائة .
وباختصار ، فقد كنت أريد أن توفر مباني القرنة العامة كل الاحتياجات الاجتماعية للقرويين لعملهم وحرفهم ، ولتعليمهم ، ولتسليتهم ، ولعبادتهم .
وقد كتبت وصفاً لهذه المباني المقترحة في تقرير مصلحة الآثار يشرح نظام العمل الذي قررنا إتباعه ، وكذلك مبادئ تعويض العائلات التي كان عليها أن تنتقل .

ولما كانت التقنيات التي سنستخدمها غير مألوفة، فإننا لم نكن نستطيع أن نعهد بالمهمة إلى مقاول .
فما من مقاول لدية أي خبرة في التسقيف بطوب اللبن . وهكذا فلو دعونا إلى مناقصة فسوف تقدم لنا عروض مالية مستحيلة . ولو لجأنا إلى شركات تجارية لصنع قوالب الطوب لنا ، ونقل مواد البناء ، وإقامة البناء ، فإن هذا لا يمكن أن يكلفنا أقل من مليون جنيه وكان كل ما لدينا هو **50.000** جنيه .
والطريقة الوحيدة لإنجاز العمل الكثير المطلوب بهذا المبلغ القليل هي بأن نستخدم ، ليس فقط وسائل الفلاح للبناء ، وإنما بأن نستخدم أيضاً طريقته في العمل عندما يبني لحسابه ، والفارق الأساسي هو أننا ينبغي أن ندفع أجراً لهذا العمل الذي يؤديه الفلاحون في العادة مجاناً .
كان في استطاعتنا أن نبني القرية كلها بأنفسنا . ولن نعتمد على المصادر التجارية للحصول على أي من موادنا للبناء ؛ فسوف نقوم بصنع كل شئ يمكن تصنيعه فى الموقع ؛ ستكون العملية كلها بأسلوب " أد العمل بنفسك " (و إن كان للعمل أجره) . وسوف نصنع قوالبنا الخاصة بنا من الطوب اللبن ، ونبني الأفران ، ونحتجر الحجارة ونحرق الجير ، ونحرق الطوب للتركيبات الصحية ، الخ .
ولن نوظف أحداً سوى البنائين من أسوان ومن أهل القرنة أنفسهم . وبهذه الطريقة فإن المشروع كله يمكن أن يصبح مدرسة تقنية هائلة حيث يتعلم القرويون شتى حرف البناء ، لتلحق بالحرف الأخرى التي سيتعلمونها في الخان ومدرسة الصنايع .

وسيتم تصميم البيوت الجديدة تصميماً فردياً ، فيتاح لكل عائلة عدد الغرف نفسها والمساحة نفسها التي كانت تشغلها من قبل . وهذا أكثر واقعية من محاولة تقدير قيمة المنازل الموجودة وتصميم منازل جديدة بنفس ثمنها ، ذلك أنه في مشروع على نطاق واسع كهذا يكون أي رقم يقدر كثمن للبيت بمفرده هو إلى حد كبير رقم بلا معنى.
وفوق ذلك ، فإن تأسيس المنزل الجديد على أساس من القديم يجعل من الأسهل إرساء معيار الحد الأدنى ـ غرفتان والملحقات الصحية ــ بحيث أن أفقر العائلات التي كانت تشغل حرفياً ممتلكات لا قيمة لها (في بعض الأحوال مجرد قبر مسوّر) سوف يكون لها منزل سليم .

وقد شرحت هذه المبادئ للإسكان العائلي في تقريري . على أني اخترت أن أبدأ بالمباني العامة لسببين مهمين :
الأول إنني حسب خبرتي بالمصالح الحكومية كنت أتوجس أنه ما إن يتم إقامة عدد معقول من بيوت الإيواء ، فإن الحكومة ستقول : " شكراً جزيلاً ؛ هذا حقاً جميل جداً " وتدفع بالفلاحين إلى البيوت ، وتكف عن دفع أي نقود أخرى لأي شيء آخر، وهكذا فإن المباني العامة لن يتم بناؤها وستظل القرية الجديدة حشداً من بيوت ليس لها مركز .

والسبب الثاني ، أني أردت أن أتيح لنفسي زمناً أراقب فيه القرويين و أتحدث إليهم عن بيوتهم . فما كانت لي حاجة لأي نصيحة منهم بشأن تصميم المسجد أو المدارس ، وإنما كنت أريد أن أجعل كل بيت يناسب بالضبط العائلة التي ستسكنه .

ورغم أني كنت أعطيت موقعاً ، ومنحت لي حرية التصرف فيه إلا أن المصلحة لم تكن سخية بمالها .
وكان المبلغ المخصص لي مبنى على تقدير تعسفي لقيمة البيوت في القرنة القديمة ، ولم تكن له أدنى علاقة بالتكلفة المحتملة لبناء القرية الجديدة . فالفلاحون ستنزع ملكيتهم وقد خصص لهم خمسون ألف جنيه كتعويض . وهذه النقود ستحول إليّ لأبني قرية كاملة بها ما يقرب من ألف بيت .
ولسوء الحظ ، لم يخطر للمصلحة أن القرية تحتاج لما هو أكثر من مجرد بيوت ، ورغم أن تقدير خمسين جنيهاً لكل بيت كان تقديراً معقولاً (بشرط أن نستخدم الأسلوب الذي طورته في المباني السابقة في ظروف طبيعية) فإنه لن يتبقى أي شيء للطرق ، والمدارس ، والجامع ، وغير ذلك مما هو ضروري من المباني والخدمات العامة .
كان من المفروض أني سأنتهي من القرية في ثلاث سنوات ، وأعطونى **15.000** جنيه لأول موسم للعمل ! وفي نفس الوقت تقريباً ، كانت الحكومة قد منحت مليون جنيه لذلك المشروع الآخر في امبابة حيث كان سيُبنى ألف بيت كلها تتشابه تماماً ، وكل واحد منها ضيق لدرجة ان مساحته تساوى مساحة غرفة الضيوف في بيت من بيوتي .

وعلى كل ، فقد أمكنني أن أقهر فى نفسي إحساسي بعدم الثقة ، وركزت على وضع تصميماتي . ولم يكن ثمة فائدة من التذمر بشأن النقود . هيا بنا نقيم بعض المباني ، ونفعل أقصى ما بوسعنا ، ونضع ثقتنا في أنه يمكن فيما بعد أن نُزوّد بمال أكثر لإنهاء القرية . ولو سألت المزيد الآن سيثور نقاش ، ثم تأجيل ، ولن نتمكن أبداً من بدء العمل .

وليس هذا فقط ، ولكني أيضاً أخذت على عاتقي ما يكاد يكون أقسى تحد اجتماعي في مصر ، وأحسست أنه إذا كان علي أن أثبت بما لا يقبل الجدل أن المبادئ التي اتخذتها هي على صواب ، فإنه ينبغي أن اثبت ذلك تحت أكثر الظروف تحدياً ، وبكل تأكيد ليس هناك من يستطيع أن يقول أنني عندما اخترت مشكلة إعادة إسكان أهل القرنة فإني قد اخترت بذلك مشكلة هينة .

وأهل القرنة أنفسهم كانوا يعارضون الفكرة معارضة عنيدة . فلم يكن لديهم أدنى ميل للانتقال من القرية التي يعرفونها والمهنة التي نشأوا عليها ، وما كان لديهم أدنى ميل لتعمير قرية جديدة والانشغال بعمل شاق جديد لمجرد إثبات نظرية البناء .
بل هم لا يتخيلون أن يهجروا الدخل الوفير الذي يأتيهم من حفرياتهم الخاصة أو "الكحتة" كما يسمونها والتي كانت تجعلهم أغنى من باقى الفلاحين ، من اجل أن يكسبوا عيشهم بعرق جبينهم مثل أي فرد آخر .

وذهب التقرير إلى مصلحة الآثار ولم أسمع بعدها أي شيء عنه . ولست أعرف إذا كان أحد قد قرأه ، ولكني اعتبرت أن عدم وجود تعليق فيه ما يشير إلى الموافقة ومضيت قدماً في التصميم .

تخطيط القرنة الجديدة :

كان الموقع محدداً في جانبيين منه بسكة حديد ضيقة تدور في منحنى عند الركن الجنوبي الشرقي . وهنا كانت توجد محطة صغيرة من الواضح أنها تحدد لنا موضع السوق ، فالتجار والفلاحون سيرغبون في جلب و إرسال سلعهم بواسطة القطار . ويشغل السوق هنا مساحة مربعة كبيرة ، وهو يوفر المدخل الرئيسي للقرية . ويعبر الزوار السكة الحديدية ، ويدخلون السوق من خلال بوابة ، ثم يمرون من خلال بوابة أخرى ذات عقد على الجانب المقابل من السوق ، ليدخلوا إلى القرية ذاتها .

ومن هذه البوابة يتلوى الطريق الرئيسي في وسط القرية كالثعبان ، في ثلاثة منحنيات ، وينتهي عند الركن المقابل عند البحيرة الصناعية الصغيره و المنتزه . وفى المنتصف يزيد عرض هذا الطريق كثيراً ، وليكون هو وشارع آخر عريض يؤدي إلى الجنوب ومتعامد عليه ، الميدان الرئيسي للقرنة .

ويوجد حول الميدان المسجد ، والخان ، و قاعة القرية ، والمسرح ، وقاعة المعرض الدائم .

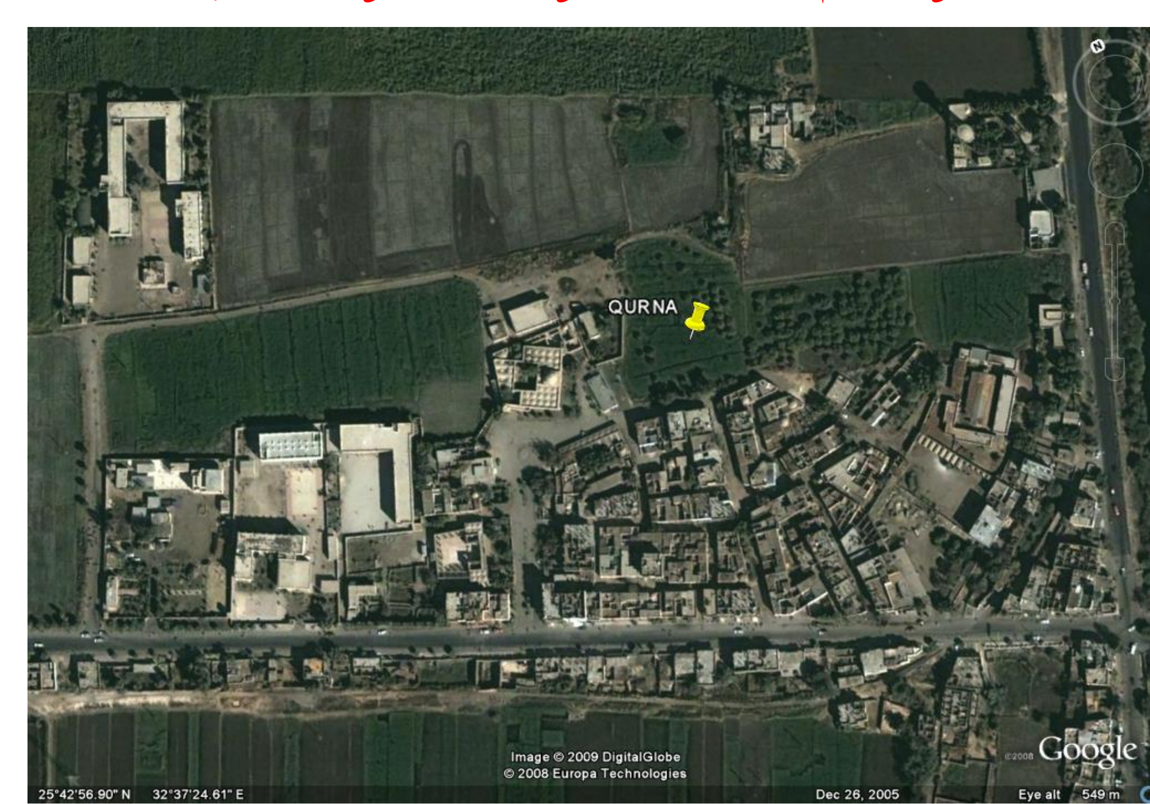
أما المباني العامة الأخرى فكانت أكثر بعداً من المركز ؛ فمدرسة البنين الابتدائية تقع بجوار المنتزه عند الطرف الشمالي الغربي للطريق الرئيسي ، حيث الجو لطيف هادئ (لتصيّد النسيم الشمالي الشرقي القادم من المنتزه) .

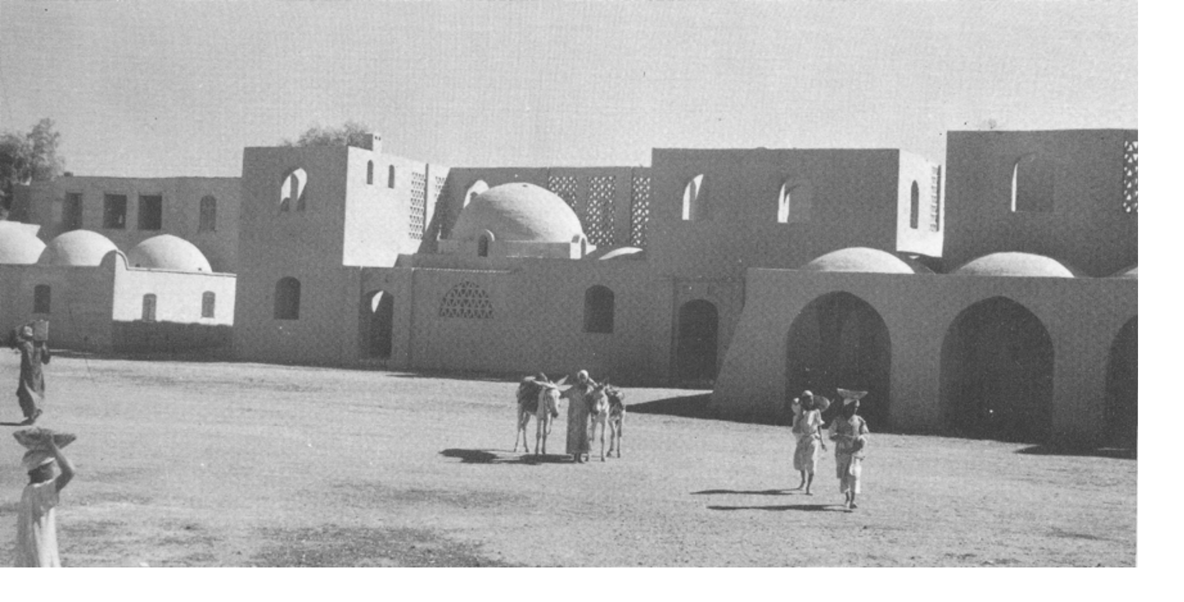
أما مدرسة البنات فتشغل موقعاً مماثلاً ولكنه باتجاه أكثر إلى الشرق .

ووُضعت مدرسة الصنايع بجوار السوق ، وسبب ذلك في جزء منه هو لتشجيع مبيعاتها و في جزء آخر أن أدع الصباغين يصرفون ماء مخلفاتهم في المصرف المجاور .

وهناك شارعان رئيسيان آخران ينحنيان بعيداً في هلالين ، واحد من كل طرف من الجزء الأوسط من الطريق الرئيسي ، بحيث يشكلان طريقًا رئيسياً ملتوياً مشابهاً يربط ركن القرية الشمالي الشرقي بالركن الجنوبى الغربي ..... وعلى هذا الطريق جنوباً تقع الكنيسة القبطية الصغيرة ، وفي الشمال الحمام التركي ، ونقطة البوليس ، والمستوصف.

القرنة فى 2005 – لم تستكمل القرية و بعض المبانى هدمت و اقيمت مبانى خرسانية بدلا منها.





البيوت المطلة على الميدان الرئيسى (بجوار الخان و أمام المسرح).



===

والرسم التخطيطي للشوارع الرئيسية هكذا كان يفصل ما بين "الأحياء" الأربعة للقرية . وكل حي من هذه الأحياء يتم فيه إسكان أحدى المجموعات القبلية الرئيسية للقرية القديمة . ويجب أن أوضح هنا أنه إلى جانب تجميع العائلات في بدنات فإن هناك تجميعاً اكبر في قبائل أو عشائر ؛ وفي القرية القديمة كانت المجموعات القبلية الخمس التي يتكون منها السكان تعيش في أربعة نجوع متميزة تماماً .

وقد خططت في القرية الجديدة للإبقاء على هذا التمايز الفيزيائي بتسكين المجموعات القبلية في الأحياء الأربعة المحددة تحدداً واضحاً ، والتي خصصت كالتالي :

الحساسنة والعطيات الذين كانوا يعيشون فى " العسيلية" (النجع الذي يقع وسط القرنة القديمة) يتم إسكانهم وسط القرية الجديدة ، إلى الشمال من الميدان .

والحساسنة عشيرة قديمة جداً واسمهم مستقى من الحسين ، حفيد النبي ، الذي انحدروا منه . وبسبب انتمائهم لهذه السلالة ، فإنهم كانوا يوقّرون دائماً كإناس ورعين عارفين , وفي ذاك الوقت كان من بينهم الشيخ الطيب ، وهو عجوز متديّن جداً تبجله كل المنطقة . وهكذا فقد بدا من المناسب أن يُجمع الحساسنة من حول الأبنية التي تمثل الدين والمعرفة ؛ الجامع ، والمدرستان الابتدائيتان ، والمركز الاجتماعي للنساء الملحق بالمستوصف .

ووضعت العطيات مع الحساسنة في نفس الحي . وهذه القبيلة كانت مرتبطة دائماً بالحساسنة وتعيش معهم في نفس النجع بالقرنة القديمة . واسمهم مشتق من كلمة العطية . ويشغل الحساسنة والعطيات حيًا نصف دائري إلى الشمال من الميدان .

يقع حي الحروبات الكبير إلى الجنوب من الطريق الرئيسي على شكل نصف دائرة. واسم الحروبات يعني أنهم " محاربون" ، وقد كانوا حقاً جماعة نشطة تضم أبرز لصوص المقابر .. وهكذا فإن حيهم كان يشمل ساحة السوق والخان و قاعة القرية والمسرح و مدرسة الصنايع و قاعة المعرض و نقطة البوليس.

والقبيلة الثالثة هى الغابات و تأخذ اسمها من كلمة " الغابة " ، وهكذا فإن حيهم كان ملاصقاً للبحيرة الصناعية والمنتزه .

وكان هناك قبيلة رابعة هي البعيرات ، وتعيش أساساً في قرية مجاورة بهذا الاسم .

بينما كان عدد قليل من العائلات يعيش في قرنة مورة ، أحد نجوع القرية القديمة ، وقد كانوا دائماً يجعلون أنفسهم منعزلين بعض الشيء عن أهل القرنة ، والحقيقة أنهم كانوا يتبعون عمدة البعيرات .

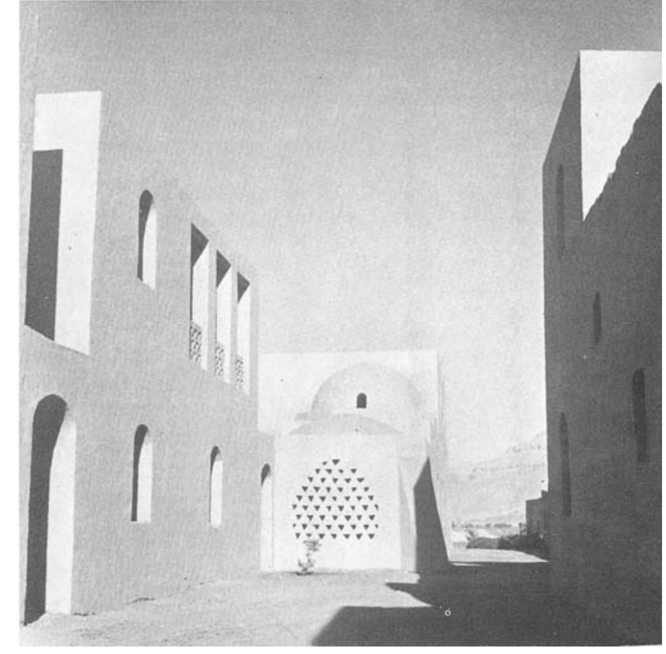
وقد أسكن هؤلاء في أقصى الغرب من القرنة الجديدة ، مفصولين بشارع عريض عن باقي القرية .

تم عمل الشوارع العريضة التي تفصل الأحياء لتكون طرق المرور الرئيسية التي تصل كل المباني العامة وتلتقي في الميدان . و عرض هذه الشوارع عشرة أمتار على الأقل لضمان جودة تهوية وعزل بلوكات المنازل ، وأيضاً لتسهيل الحركة ولتوضيح حدود الأحياء.

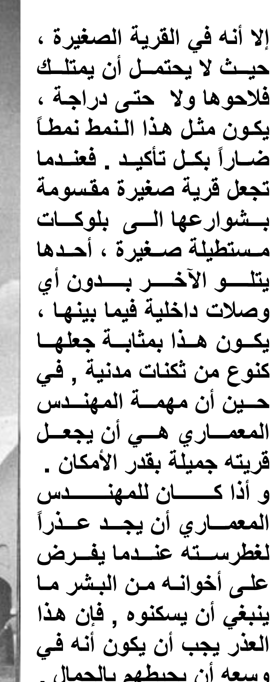
وعلى العكس من ذلك ، فإن الشوارع الموصلة إلى الميادين شبة الخاصة للبدنات المختلفة ، كانت ضيقة عن عمد – بعرض ستة أمتار على الأكثر – لتمد بالظل والإحساس بالألفة ، وهي تتضمن الكثير من الزوايا والمنحنيات ، لتصرف الغرباء عن استخدامها كطرق للمرور العابر؛ وهي في تخطيط المشروع تبدو متشابكة ، و ذلك لتسهل تبادل الاتصال بين العائلات الأعضاء في البدنات المتجاورة .

ولم أجعل للشوارع هذا التخطيط المتعرج لمجرد أن تكون طريفة ، أو بسبب بعض الهيام بالعصور الوسطى فلو أنني اتبعت تخطيطاً منتظماً كما في خطوط شبكة متعامدة ، لأصبحت البيوت قسراً ذات تصميم منتظم بدورها . والبيوت في الشوارع الطويلة المستقيمة ، وحتى في الأقواس ذات السمترية ، يجب أن تكون كلها متماثلة بالضبط إذا كنا لا نريد للمظهر العام أن يكون فوضى ؛ على أن العائلات التي تسكن في هذه البيوت لن تكون كلها متماثلة .

وفوق ذلك ، فإنه مهما كان تخطيط الشبكة المتعامدة ملائماً في المدن الكبيرة حيث يكون الشاغل الرئيسي للمخطط هو الوصول إلى السرعة والحجم الأمثلين لحركة مرور السيارات ،



شوارع فى القرنة الجديدة



إلا أنه في القرية الصغيرة ، حيث لا يحتمل أن يمتلك فلاحوها ولا حتى دراجة ، يكون مثل هذا النمط نمطاً ضاراً بكل تأكيد . فعندما تجعل قرية صغيرة مقسومة بشوارعها الى بلوكات مستطيلة صغيرة ، أحدها يتلو الآخر بدون أي وصلات داخلية فيما بينها ، يكون هذا بمثابة جعلها كنوع من ثكنات مدنية , في حين أن مهمة المهندس المعماري هي أن يجعل قريته جميلة بقدر الأمكان .

و أذا كان للمهندس المعماري أن يجد عذراً لغطرسته عندما يفرض على أخوانه من البشر ما ينبغي أن يسكنوه , فإن هذا العذر يجب أن يكون أنه في وسعه أن يحيطهم بالجمال .

وكم يكون الأمر فظاً للغاية لو أن مهندساً معمارياً قد أثرى خياله وسط الجمال في سيينا أو فيرونا أو كاتدرائيات ويلز ، ثم هو يؤدي عمله في سرعة ويقدم لعملاءه شيء يقل عن أجمل ما يستطيع خلقه من معمار .

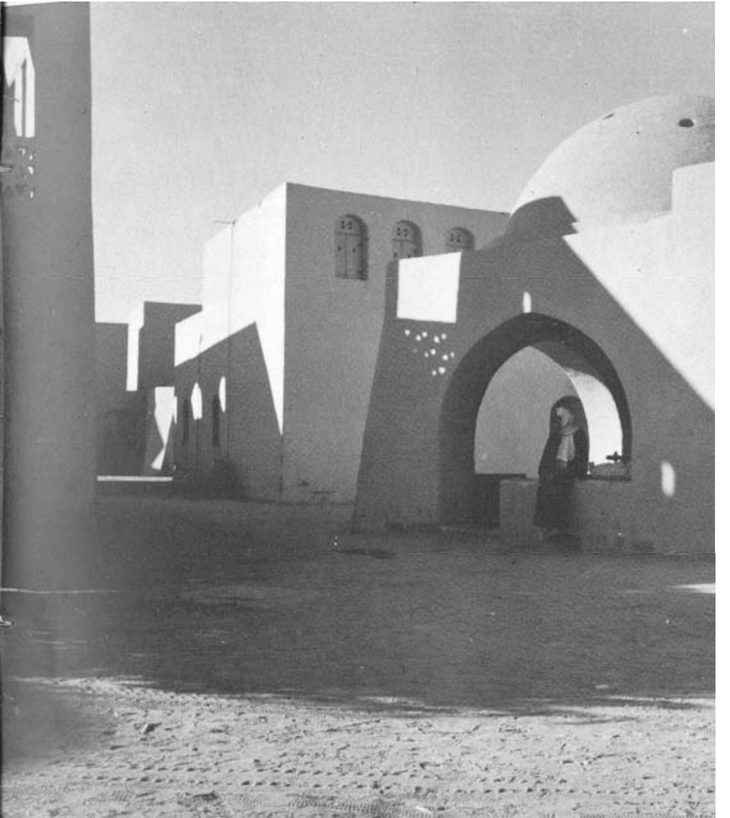
أما المهندس المعماري المصري فعذره أقل، ذلك أنه يجب أن يكون عارفاً بشوارع القاهرة القديمة الجميلة ، فكيف يعمل متعمداً على زيادة حال المباني سوءا ، الأمر الذي يحط اليوم بثقله على مصر .



شوارع فى القرنة الجديدة

و إنما ينبغي عليه أن يذهب لرؤية شارع درب اللبانة ببيوته من القرن السابع عشر التي تؤدي إلى بوابة المسجد التي تتخذ موقعها تماماً في الزاوية التي يصنع فيها الشارع منحنى على شكل حرف L ، أو ينبغي عليه أن يتمعن ثانية في مجموعة المساجد والمباني التي حول ميدان صلاح الدين ، أو في منطقة القلعة ذاتها .

وينبغي أن يذهب إلى شارع الدرديري ليرى كيف حوّل المعماري مشكلة صعبة إلى ميزة جديدة ؛ فعندما توجب عليه أن يقيم حجراته العليا المستطيلة من فوق شارع مقوس ، فإنه أقام كل منها منحرفة انحرافاً بسيطاً فوق طابقها السفلي ، بحيث يبرز أحد أطرافها أكثر من الآخر ، وأقامها محمولة على اكتاف من أحجار و أعماق مختلفة تتلائم مع بروزها .



ولكن ما هي القواعد التي ينبغي أن يطبقها المعماري ، وأي مبادئ يعمل بها للوصول إلى هدفه ؟ من المؤكد أن التأثير السحري الذي ينجم عن هذه التكوينات من الروائع المعمارية المعدودة لم يتأت مصادفة ، ولكن هذه القواعد لسوء الحظ لم تكتب.
فالاختلاف المحكوم في الخط والحجم والشكل واللون والسطح والنسج الموجود مثلاً في ميدان ديلا- سنيوريا هو المرادف المجسّم للانتقالات المقامية الموجودة في الموسيقى .

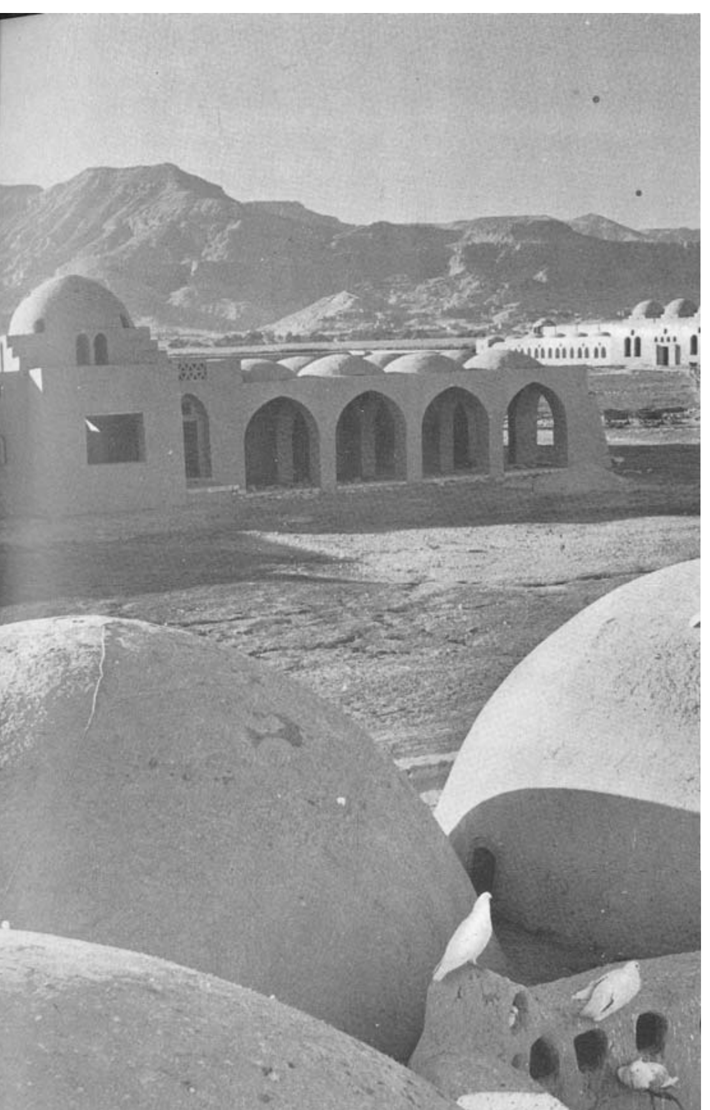
وهناك تماثل دقيق بين الموسيقى والعمارة ، وقوانين الجمال تتماثل فيهما معاً . وإذا كان البيت المفرد قد يؤلف لحناً فإن المدينة بأكملها تشبه السيمفونية ، كما في ويلز حيث ميادين المدينة تتصاعد في حركة تلو الحركة لتصل إلى الذروة بالكاتدرائية .
على أن الموسيقى فيها قواعد لتنظيم تناغم الأصوات وانسجامها و ذلك لتجنب الأصوات القبيحة ولإنتاج موسيقى تسر لها الأذن ، بينما العمارة ينبغي أن يكون الإحساس فيها بما هو صواب إحساساً حدسياً . وهي في هذا أكثر شبهاً بالشعر منها بالموسيقى .
ولو أمكن أن يكون هناك قانون للتأليف المعماري لساعد ذلك المهندس المعماري على تنظيم الضوء و الظلال ، والكتلة والفضاء ، والسطح البسيط و السطح المزخرف ، بحيث يقدم التصميم كله نفس التتالي من النغمات والتصعيدات والذروات وتبادل الفقرات الهادئة والعنيفة بمثل ما يحدث فى سيمفونيات بتهوفن أو برامز .
أما في غياب أي قوانين راسخة للتأليف ، فإنه يجب على المهندس المعماري أن يعتمد على إحساسه الخاص لينتج مخططات مدن تعطيها الانتقالات المقامية البصرية تنوعاً وجمالاً دائمين من داخل تصور شامل موحد . و هذا المثال التصميمى هو الذي سيخلق ، أو على الأقل يستعرض ، القواعد التي لم تكتب بعد للتناغم و الانسجام البصرى .
على أن الانتقالات المقامية والاختلاف ليست من عناصر التصميم التي يمكن لصقها بمشروع كالح أصلاً لتضفي عليه الحيوية . فما لم يكن التنوع في الشكل والحجم ينبعان مباشرة من احتياجات المباني – وبالتالي من احتياجات ساكنيها – فإنها تصبح مجرد تجميل زائف وسوف يفشل حقاً في هدفه فى إمتاع العين .

وقد ألزمت نفسي في القرنة بأن أجعل البيوت تختلف في حجمها حسب مساحة البيوت الأصلية التي ستحل محلها بحيث يتم إعدادها في رقع شتى غير منتظمة ، و كنت مستعداً لتغيير مخطط كل منها لتلائم الناس الذين سيعيشون فيها ، و بذلك فإني ضمنت أنني سأفكر بما ينبغي من حرص بشأن تصميم كل بيت منها ، وأتجنب فخ إضافة التنوع بلا هدف ، وإني سوف أنتج قرية يكون للانتقالات المقامية البصرية فيها سبب واضح لأن توجد .
وهكذا أخذت على عاتقي حل مشكلة ترتيب عدد كبير من مساكن مختلفة في مواقع ذات أشكال و زوايا عجيبة ، ومشكلة من هذا النوع هي مشكلة خلاقة وتستثير حلولاً أصيلة و أمينة ، أما مشكلة إضفاء بعض الجمال على تصميم مسبق فلا يمكن أن ينتج عنها إلا خطة باهتة غير مخلصة .

وقد أدى مخططى غير المنتظم إلى التباين و الاختلاف والأصالة في التصميم ، و إلى الإثارة البصرية الدائمة ، ومنع بناء تلك الصفوف المملة من المساكن المتماثلة والتي كثيراً ما تعتبر أنها كل ما يستحقه الفقراء .



الجانب الشمالى الغربى من الخان و الذى يطل على الميدان الرئيسي.



الصورة السفلية : مدخل مكاتب العمدة و موظفيه التى تقع على الميدان الرئيسي .و فى يمين الصورة تظهر المدرسة الابتدائية للاولاد.

وينبغي عليه أن يتذكر تلك الأماكن التي يشتاق لزيارتها المرة بعد الأخرى – قرى ، ومدن بأكملها ، وأحياء ، وميادين ، وشوارع – تلك الانجازات النادرة من الجمال والتمدين والتحضر ، والتي بوجودها في مكان ما على سطح الأرض ، تدعم من ثقتنا في المدينة و ترفع من تقديرنا للإنسانية ، وعليه أن يمضي للعمل في مهمته الخاصة بروح مصممي هذه الانجازات .
والمهندس المعماري عندما يصمم قرية يحتاج إلى بذل أعظم عناية فنية إذا كان له أن يخلق توحداً ، وطابعاً ، وجمالاً يقترب من الجمال الطبيعي الذي يخلقه الفلاحون بلا وعي في قراهم التي نمت نمواً بطيئاً طبيعياً .
وليس مما يفيد الفلاحين وجود سباكة جديدة فى المبنى يكون ثمنها هو خسارة كل ما يبهج العين .

مبانى الخدمة العامة ووسائل الترفيه

المسجد :

المسجد هو أساساً مكان مغلق لحماية المصلين أثناء صلاتهم . وفي يوم الجمعة يجب أن يحضر كل فرد إلى الصلاة في المسجد ، حيث يستمع الكل إلى خطبة وعظ تتناول موضوعات ذات تنوع واسع ، أخلاقية أو سياسية.

ويجب أن يتوجه كل المصلين إلى مكة ، وهكذا فإن على المهندس المعماري أن يراعى ذلك ، و نادراً ما يتفق توجيه المبنى مع اتجاهات الشوارع في المدينة ، وفي كثير من المساجد القديمة يكون في التحول من باب الشارع وحائطه إلى داخل المسجد الموجه إلى مكة ما يفرض مشكلة معمارية شائقة ، تُحل بترتيب مبتكر للممرات والمساحات تكون لـه فائدة أيضاً في أن يجعل المرء ينسى أن الشارع في الخارج مباشرة .

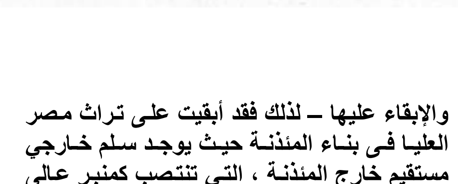
ويتجمع المصلون في ساحة الصلاة الرئيسية وهم فى صفوف طويلة خلف الشيخ بدلاً من الصفوف المتعامدة في الكنائس المسيحية . (ولتشجيع المواظبة على الصلاة ، فإنه يقال أن من يحتلون الصف الأول يستحقون ثواباً أكبر) . وكل صلاة يُدعى لها بواسطة المؤذن من قمة المئذنة ؛ وفي المساجد الكبيرة قد يحتاج الأمر إلى تبليغ الأذان للمصلين من منصة في وسط المبنى . وينبغي أن يتطهر المصلون قبل الصلاة ، ولما كان من يستطيعون الاستحمام في بيوتهم بسهولة هم القلة ، فإن المساجد توفر مكاناً وماء للاغتسال .

وأكبر فارق ملحوظ بين المسجد والكنيسة المسيحية هو أن المسجد ليس فيه مكان مركزى مثل المذبح ، حيث يلتقي الطقس الديني والمعمار في بؤرة مشتركة ، وذلك باستثناء تجويف "القبلة" في أحد الجدران ليدل على اتجاه مكة ، ومنبر على مقربة منه حيث يمكن للشيخ أن يخطب . والمسجد يعزل المصلين عن العالم الخارجي ليتركز اهتمامهم بالله ولهذا السبب لا توجد صور أو تماثيل – و أقصى ما يكون موجود هو آيات قليلة مكتوبة – ولا يوجد حفل قداس . ذلك إن التقرب لله لا يتطلب وسيطاً ولا أن يترجم بالرموز .

ولما كان تصوير أشكال شبه حية ممنوعاً على الفنانين العرب ، فإنهم قد حولوا كل مهارتهم وحساسيتهم إلى تجويد فنهم في الخط ؛ وفي المساجد الإسلامية الكبيرة قد تكون كلمة الله وحدها هي ما يزين الجدران ، إلا إن هذا الهدف الثقافي الصارم يصبح ميسراً تيسيراً جميلاً برشاقة الحروف ذاتها . وتُضغط انحناءات الكتابة العربية وتُقيَّد من داخل افريز حجري ضيق حيث تتشابك الأحرف مع نباتات تقليدية ، بحيث يطوّق الجدار بأنماط لا نهاية لتنوعها ، وعندما يتتبعها المصلي فإنه طول الوقت يعود ثانية إلى كلمة الله .

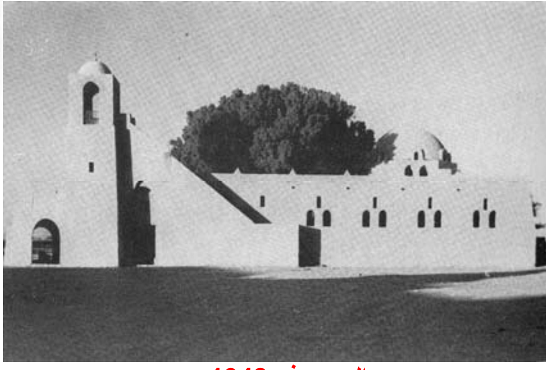
وحتى أقيم بناء بحيث يكون به ما ينبغى من هذا الجو الوقور الهادئ الذي يؤدي إلى التأمل والصلاة في هدوء ، فإنه كان عليّ أن أتدبر طريقة يسقط بها الضوء على جدرانه ويتوزع في حجراته .

وأنا أعتقد أنه حينما يوجد تراث للبناء فإن المعمار الديني المحلي سيكون قد نما من داخله بحيث يمثل فكرة أناسه عما هو مقدس ، واعتقد إنه من الصوب احترام الأشكال المحلية والطابع المحلي



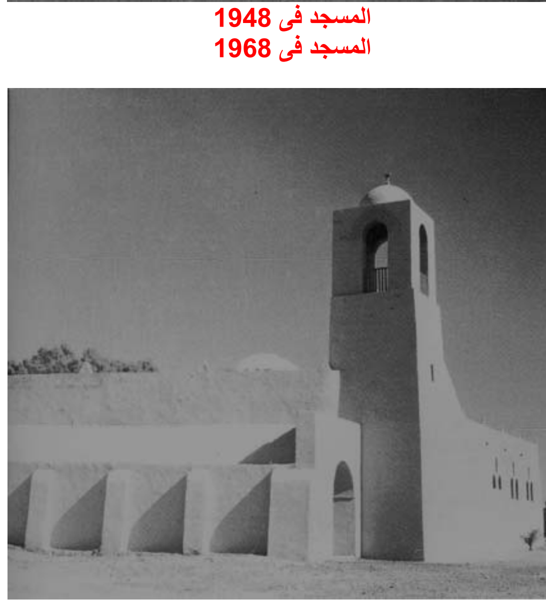
مخطط المسجد :

1- المدخل
2- الفناء الآمامى
3- مخزن
4- مضيفة مغطاة بقبو
5- الفناء الرئيسي
6- ايوانات الصلاة
7- حجرة الشيخ
8- مخزن
9- حجرة (خلوة للصلاة)
10- الميضة
11- مدخل الميضة



والإبقاء عليها – لذلك فقد أبقيت على تراث مصر العليا فى بناء المئذنة حيث يوجد سلم خارجي مستقيم خارج المئذنة ، التي تنتصب كمنبر عالى فوق المسجد .

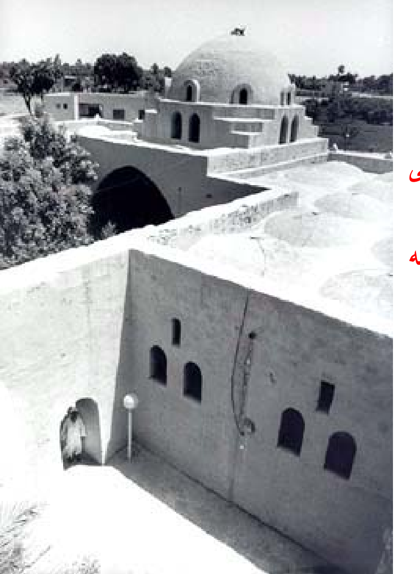
المسجد فى 1948
المسجد فى 1968



كان هناك الفناء المفتوح بأشجار معدودة ، وعلى جوانبه الأربعة تنفتح إيوانات المذاهب الأربعة في القرنة . وفيما عدا الإيوان الغربي ، كانت هذه الإيوانات مساحات مغطاة ، وقد سُقفت بمجموعة كاملة من القباب الصغيرة تهيمن عليها قبة كبيرة جداً تغطي المنبر والقبلة في الإيوان الرئيسي .

هذه القباب كانت محمولة فوق عقود ، بحيث يمكن للمصلين أن ينظموا أنفسهم في صفوف طويلة جداً عبر كل عرض المبنى .

أما الإيوان الرابع ، في الجانب الغربي من الفناء ، مقابل القبة الرئيسية ، فهو مسقوف بأقبية متقاطعة ، على شكل شبه المنحرف .



الى اليمين : الايوان الرئيسى و فوقه القبة الكبيرة

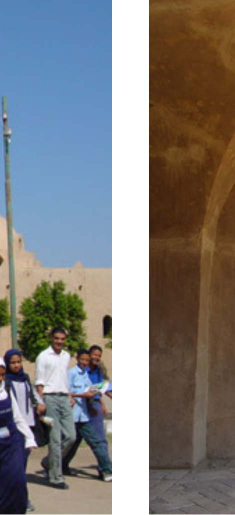
الى اليسار : فناء المدخل يليه الفناء الرئيسى للجامع



كان الجدار الشمالي للمسجد مائلا بالنسبة للحائط الجنوبي ، و كان بالغ الطول والامتداد و يتجاوز الجسم الرئيسي للمبنى ، حتى يصل الى غرف الوضوء التي تبرز في اتجاه الشمال الشرقي .
وثمة إنشاءات أخرى تبرز للخارج من قاعة الصلاة مثل المئذنة بسلمها الخارجي الطويل المستقيم فوق المدخل الأمامي ، ومضيفة مسقفة بقبو ، وحجرة للشيخ ، وحجرة صغيرة للصلاة والتأمل في خلوة وحجرة مخزن .
والمصلي له أن يختار بين مدخلين . فهو إذا كان قد اغتسل يدخل من الجانب الجنوبي . ثم يمر عبر بوابة عالية معقودة أسفل السلم ، إلى فناء أمامي صغير ممهد ، له حوض زهور في منتصفه ، ويمر منه إلى الفناء الرئيسي للجامع . وسوف يرى الإيوان المقبي إلى يساره ؛ و يمكنه بعدها أن يسير إلى يمينه عبر الفناء ليدخل الإيوان الرئيسي الذي يقع أسفل القبو الأسطواني الكبير ، حتى يقف تحت القبة الكبيرة ، أمام القبلة مباشرة . وإذا نظر حوله يميناً ويساراً ، فإنه يرى صفوفاً من أعمدة مربعة تحمل عقود تستقر عليها قباب صغيرة. وتكون القبة الكبيرة فوق رأسه (و هى من الطوب المحروق – وهي القبة الوحيدة في القرنة التي ليست من طوب اللبن) . و كانت الإيوانات تقدم نمطاً جميلاً رهيفاً من الفراغ والكتلة حيث لا يجد المصلون فيه ما يشغل انتباههم عن صلاتهم .
أما إذا كان المصلي لم يتطهر ، فإنه يدخل من باب يؤدي مباشرة إلى غرف الوضوء . وهنا سيجد إلى يمينه ممراً يؤدي عبر دورات المياه إلى صفين من حجيرات الادشاش ، حيث يستطيع الاستحمام بالكامل ، وسوف يرى إلى الأمام بهواً مخصصاً للوضوء البسيط – غسل الرأس والأذرع والأرجل .
وفي هذا البهو يجري على كل جانب من جانبيه حوض عميق يحمل إلى بعيد الماء الذي ينصب من صف من الصنابير على الجدار بعلو يبلغ ما يقارب الصدر . وأمام كل صنبور كتلة حجرية يجلس عليها من يتوضأ . وقد اتخذ هذا النظام بعد تجارب أجريت ، حيث أنه الوضع الذي يوفر أعظم راحة عندما يغسل الواحد رأسه وقدمه .
وبعد الاغتسال ، يمر المصلي أسفل ممر طويل ، بجانب خلوة صغيرة للصلاة والتأمل و بجانب باب المخزن ، ليدور يساراً إلى الساحة الرئيسية للصلاة حيث يواصل طريقه للداخل من فناء مفتوح مزروع بالزهور ، ويستطيع أن يدخل منه إلى الفناء الرئيسي بأشجاره الثلاث من شجر الطرفاء ، ليسير عبر بساط كثيف من أوراق إبرية إلى داخل الإيوان الرئيسي .
ويدخل الشيخ إلى الجامع من باب صغير في الجدار الشمالي ، مقابل بيته والمضيفة . وقد وفرت له غرفة صغيرة في الركن الشمالي الغربي من المسجد هي بمثابة مكتب له . والغرفة تثير الاهتمام حيث أنها غير منتظمة الشكل وليس لها أي زوايا قائمة ، وما من بعدين متماثلين فيها لذلك تتطلب استخداماً ماهر لكل تنويعات القبو والعقد والقبة حتى يمكن تغطيتها . و يظهر من باب الغرفة منظور لصف من العقود في الإيوان يتزايد ضيقاً باطراد تجاه طرفه البعيد .
ومن الصفات الأخرى الملحوظة في المسجد مضيفته . ولما كان معظم الناس الذين يصلون إلى قرية غريبة يتوجهون مباشرة إلى الجامع ، حيث يلتقون بمختلف القرويين ، ويتبادلون الأخبار ، ويرتبون لإقامتهم ، فقد تصورت أن من المرغوب فيه توفير ما يخدم هذه العادة . وبنيت إزاء الجدار الغربي من الخارج ممراً طويلاً من فوقه قبو اسطواني ، مفتوح من الشمال ليسمح بدخول النسيم البارد وله باب يؤدي إلى الفناء الأمامي ، وهناك توجد مقاعد وجرتان للمياه ، حتى يمكن للزوار أن يجلسوا ويثرثروا في راحة .

* * *



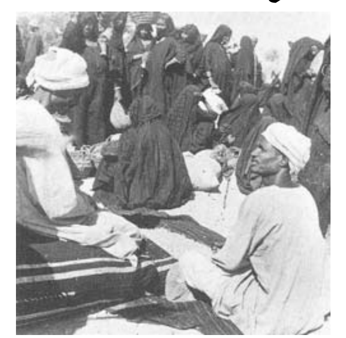






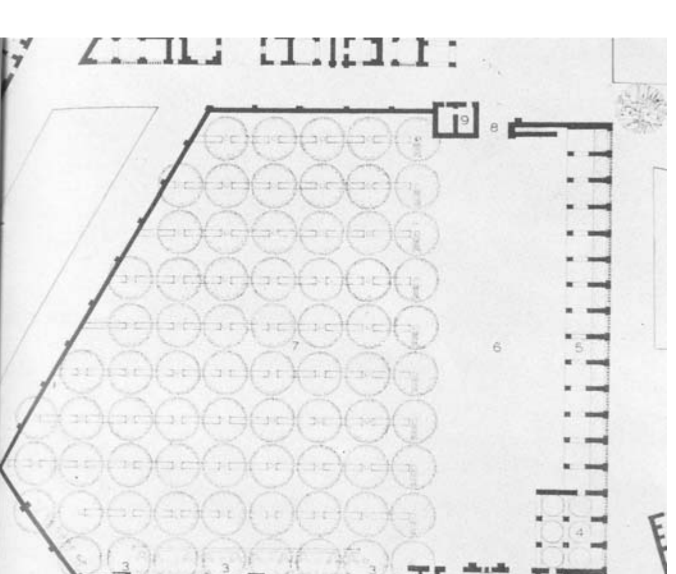
ساحة السوق :

يوم السوق في القرية هو يوم عطلة بقدر ما هو يوم عمل . وهو يوم النساء بخاصة ، اليوم الوحيد في الأسبوع الذي يتمكن فيه من مغادرة أسر البيت للتمتع بحرية السير ، وتضييع الوقت ، والقيل والقال كما يشأن . وتأخذ المرأة إلى السوق ما يكون عليها أن تبيعه – ربما دجاجة ، أو سلة بيض ، أو زبد ، أو جبن ، وهناك تنسى تماماً رتابة حياتها اليومية وقيودها ؛ وهي تحول بضاعتها إلى نقود ثم تنفق باقي يومها الطويل الممتع ذي الضجيج والغبار ، وهي تختار من السلع المعروضة ، وتتحسس الأقمشة وبواقي المعروضات ، وتقدر نوعية البهار ، والحبوب ، والبقول والخضروات قبل أن تشتري بقالتها للأسبوع .



وهي فوق كل شيء تحيا في المجتمع وتحس أنها جزء من العالم . وها هنا فإن المحبطات القديمة لمجتمعها تتراخى بحكم التقاليد القديمة ، ويباح لها أن تكون عضواً من الجمهور بدلاً من أن تكون عضواً من الأسرة .

أما رجالها فلهم سلوك مختلف يوم السوق . فهم لا شأن لهم بالمساومات المبتذلة على الخضروات الملقاة حول مواقف البيع بالسوق . وإنما هم يتمتعون بميزة التصرف في بيع حيوانات كبيرة مهمة كالبقر ، والحمير ، والجمال ، فيجلسون طول النهار في المقهى ، ويساومون في جدية ، ويقدم العرض والعرض المضاد ببطء متعمد كما في حركات لعبة الشطرنج ، بينما يمر اليوم في حديث متحضر تقطعه فترات من سكون له مغزاه .



مخطط السوق :

1- المدخل الرئيسي (من ناحية السكة الحديد)
2- غرفة المشرف
3- مطعم فى الهواء الطلق
4- مقهى
5- مقصورات بيع السلع و الحبوب
6- ممر واسع
7- منطقة بيع الحيوانات
8- المدخل من القرية
9- برج حمام

وكما أن غريزة الجماع تتهذب في الإنسان وتُخفف لتصبح استثارة دائمة رتيبة بدلاً من الانفجارات الجنسية الدورية التي تحدث للحيوانات ، فإن الاحتياجات التجارية للمدينة بالمثل يتم أداؤها في تعامل تجاري ثابت بلا لون ولا إيقاع ، بينما الاتجار في القرية له إيقاع وموسم مثل كل سائر حياة الفلاح . وهذه التفجيرات المتقطعة من التعامل التجاري ، هي رغم كل متاعبها ، لها عائدها الهائل في أنها تجعل الاتجار نشاطاً اجتماعياً احتفالياً ، يكاد يكون طقساً من الطقوس ، هو شخصي ومثير بأكبر مما أصبحت عليه آلية التجارة الهادئة في المدينة .

وفي السوق يتم إجراء كل صفقات الأسبوع في هذا اليوم الواحد ؟ أنه قلب اقتصاد القرية ، الذي ينبض مرة في الأسبوع ، وهذا النبض الأسبوعي يبين بوضوح الحالة الصحية لاقتصاد القروي . وتتوافد للسوق كل منتجات المنطقة – كل المحاصيل ، كل البهائم ، وكل المنتجات المحلية .وعدد العملاء في القرية لا يكفي لإقامة متاجر كثيرة فيها ؛ و أقصى ما يمكن هو أنه قد يكون ثمة متجر واحد يبيع البن والسكر و الأرز و الزيت و الثقاب – وكلها احتياجات عليها طلب يومي – ولكن ما من تاجر عاقل يحتفظ بسلع أخرى ، لأنه لن يبيعها أبداً وسرعان ما يصيبه الإفلاس .

والقروي لا يستطيع الحصول على الحبوب والخضر إلا في يوم السوق حيث أن كل بوصة مربعة من الأرض في الريف تخصص للمحاصيل المجزية ، فلا مكان لحدائق منزلية للخضر ، والخضروات التى تأتي من بساتين الخضر قرب المدينة .

وفي يوم السوق وحده يستطيع الفلاح شراء حيوانات جديدة وتستطيع الفلاحة شراء مشابكها وإبرها . وفي السوق يحصل الفلاح وزوجته على القماش والملابس والأحذية وأدوات التجميل ؛ والمفروشات مثل السجاد والأبسطة والبياضات ؛ والأواني والحلل ومواقد الغاز ؛ والفئوس والمجاريف والسلال .

وهناك في السوق يمكنك أن ترى في لمحة – أو ما يكاد يكون لمحة ؛ - مدى غنى القرية ، ليس هذا فحسب ، بل ويمكنك أيضاً أن تتفحص ذوق القرويين في الأمتعة المنزلية . والتجول خلال مواقف البيع في السوق يعطي الدليل على ما أصاب الفلاح من تغير في الذوق . فالسلع الرائجة لم تعد بعد أجمل السلع . وكم من منسوجات محلية قد اختفت أمام المنافسة الساحقة لأقمشة المصانع المطبوعة المبتذلة ، وكم من مشغولات تراثية وقورة طردتها من السوق البضائع البلاستيكية المبهرجة ! إن المصنوعات المحلية لتتراجع ببساطتها أمام سلع المدينة المزخرفة المبهرجة التي تصنع بالجملة ؛ وكلما وجدت أداة ما جميلة مصنوعة في القرية ، سيقال لك أن زمنها قد ولى ولم تعد بعد مما يصنع ، فأي قدرة دفاعية يمكن أن تكون لثقافة الفلاح الهشة إزاء الهجوم الصاخب للصناعة الغربية ؟

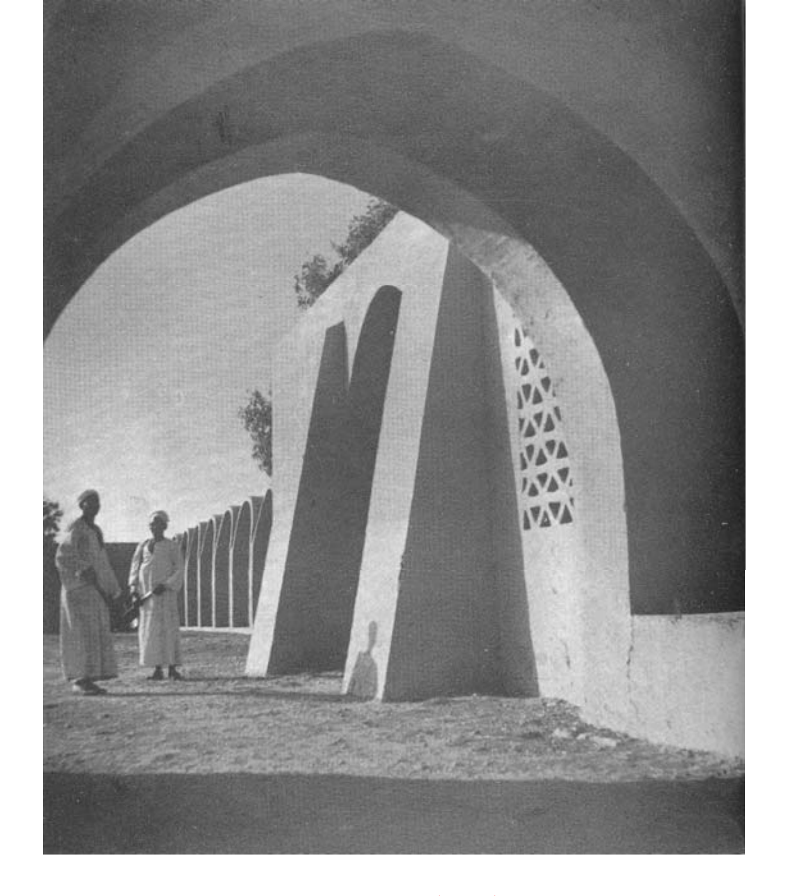
ومع كل ما يجلبه يوم السوق من إثارة وحيوية كل أسبوع في القرية فإن ساحة السوق نفسها في معظم القرى هي مكان تجاري مبتذل و احتكار ساحات السوق في مصر تمتلكه شركة خاصة ، ولا يمكن الحصول على رخصة للسوق إلا على ممتلكات هذه الشركة . وعادةً فإن قطعة أرض مربعة جرداء تسوّر بسلك شائك ، وتزود ببوابة ، وجاب للضرائب ، ولا يقام أى شيء لراحة الناس الذين يدخلون السوق محتشدين متدافعين ببضائعهم وحيواناتهم . ونادراً ما يُظلّل الموقع من الشمس ، و لا يكون فيه الكثير من المباني الدائمة أو مصادر المياه .



لوحة فى معبد الدير البحرى تظهر الحيوانات تقف تحت ظل الأشجار

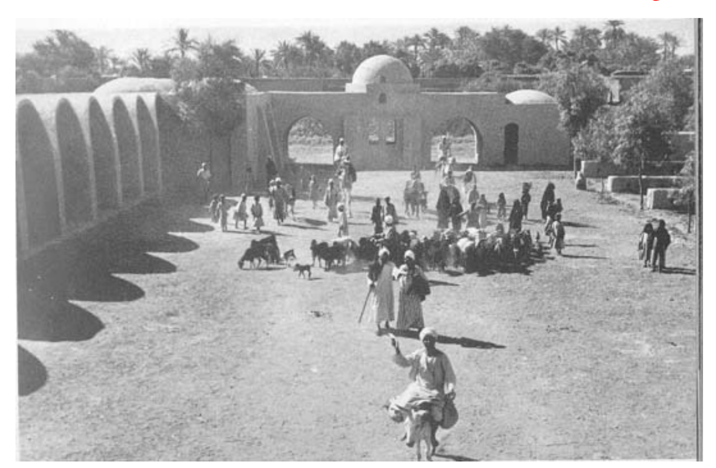
وقد خططت لساحة سوق القرنة أنها ينبغي أن توفر أكثر الوسائل إراحة للسوق الأسبوعي . فالحيوانات تأوي إلى مذاود دائمة ، يقام كل منها بالارتفاع المناسب للجمل ، أو العنزة ، أو الحمار ، وكلها مظللة بأشجار عديدة توزع في خط منظم .
وأصحاب مواقف البيع ينبغي أن يوفر لهم صف من أقبية مظللة يعرضون سلعهم من تحتها.
ويكون هناك مقهى ليجلس الرجال فيه .

وساحة السوق كما قلت ، تحدد موقعها في الركن الجنوبي الشرقي من القرية ، بما يناسب محطة السكة الحديد . وحتى يدخل المرء إليها من جانب السكة الحديد فإنه يمر أسفل بوابة ذات عقدين ، حيث يمكنه أن يتطلع مباشرة إلى الطريق الواسع جداً المؤدي للبوابة الأخرى التي تقع على شوارع القرية ، والتي لها عقد واحد وعلى يسارها برج حمام كبير .
وفي يوم السوق يكون هذا الطريق محط تجار الحبوب ، الذين ينشرون أكوام القمح الذهبي بطول الطريق أسفل مظلات مخططة .
وإلى اليمين مباشرة سوف ترى المقهى مسقوفاً بست قباب .
وهناك صف من أربعة عشر قبواً عميقاً يمتد بطول الجدار الشمالي الشرقي إلى البوابة الأخرى ، حيث توجد أماكن البيع فيه . وفي داخل كل قبو يجلس التاجر القرفصاء فوق مصطبة منخفضة وسط بضائعه ليساوم مع حشد النساء من أمامه .
وسترى إلى يسارك كتلة من الأشجار و قد وزعت على مسافات منتظمة كالبستان لتظل أكبر مساحة ممكنة ، ومن أسفلها المذاود الطولية ، ولكل منها مصدر ماء عند طرفه ، وقد ربط في كل منها عدد من الحيوانات ، ويمشي الرجال مابين هذه المذاود ويتفحصون البهائم ، بينما يمكن استعراض أحد الحيوانات المتفوقة ، من جمل أو حمار أو بقرة ، بأن يمشي به صاحبه جيئة وذهاباً .
ولما كانت هذه الحيوانات معروضة للبيع ، فإن هناك رسم يدفع عنها عند دخولها للسوق ؛ أما الحيوانات الأخرى التي تقوم فحسب بحمل أصحابها هم والبضائع إلى السوق ، فإنها تظل بالخارج .
ووفرت موقفاً للحمير . زرعت فيه بالمثل أشجاراً لتوفير الظل وبه مذاود ومصادر مياه ، في الخارج مباشرة من ساحة السوق ، بجوار السكة الحديد .



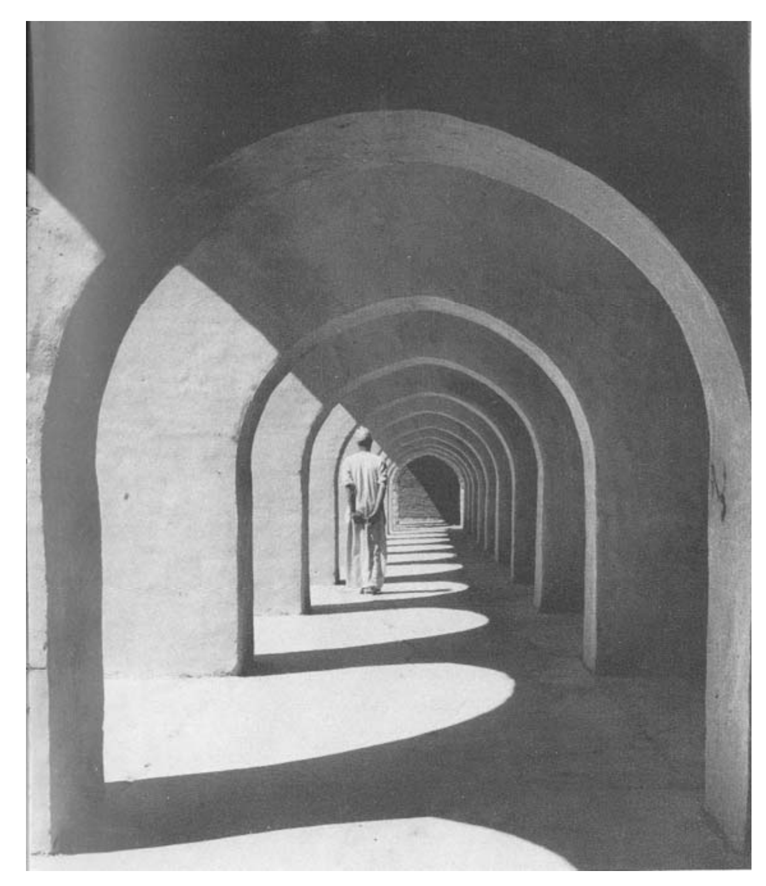
المدخل الرئيسي للسوق من ناحية السكة الحديد - و يظهر المقهى ثم مقصورات بيع السلع

السوق من الداخل :
فى المنتصف المدخل الرئيسي – الى اليمين منطقة بيع الحيوانات - الى اليسار مقصورات بيع السلع و المقهى





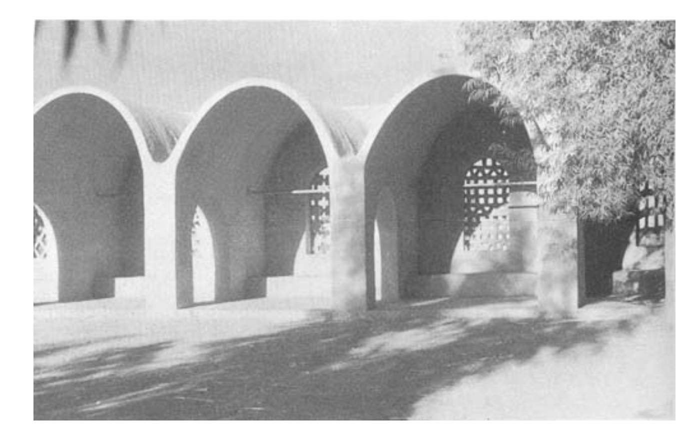
منطقة بيع الحيوانات المظللة بالاشجار و يوجد تحتها المزاود التى تشرب منها الحيوانات



مقصورات بيع السلع تتكون من صف يحتوى على اربعة عشر قبو









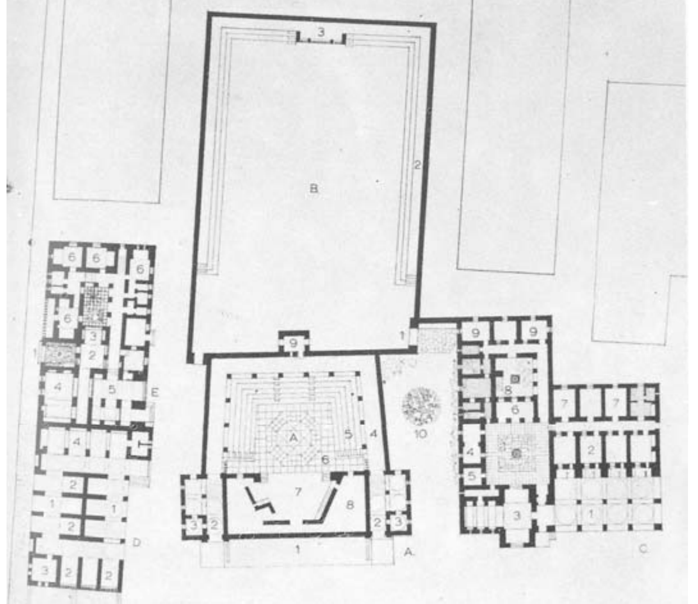
المسرح :

المجتمع الريفي في مصر ما زال يختلف تماماً عن المجتمع الحضري . والقرية مازال يوجد فيها كل صنوف الفن – مثل الفخار ، والنسيج ، والأشغال المعدنية – ونسيج الحياة في القرية يدخل فيه الكثير من أشكال الترفيه والاحتفالات التي تعد جزءاً من الفن الشعبي مثلها مثل الفنون الإنتاجية .

ففي حفل الزفاف مثلاً ، توجد فرقة للموسيقى ومعها راقصة ، بينما يأتي شبان القرية متبخترين ليستعرضوا براعتهم في التحطيب وليتحدّوا بطل البدنة . والتحطيب رياضة ترجع الى زمن الفراعنة ، وما زالت تُمارس على نطاق واسع في كل ريف مصر .

و إذا اجتمع معاً فلاحان أو ثلاثة في الحقول ، ربما حول النار في المساء ، فإن اثنين منهم سيبدآن المباراة بنبوتيهما . وفي المناسبات العامة ، كحفلات الزفاف ، قد يصبح النزال حاداً نوعاً ، وأحياناً يصاب المتنازلان بالأذى . على أنه سواء كان هذا النزال خطراً أو آمناً ، فإنه كنوع من التسلية يكون أفضل للمشاهد واللاعب من أي تسلية توفرها المدينة . فالسينما والراديو لا يمكن أن توفر للمتفرجين هذا الإحساس بالمشاركة الذي يوفره العرض الحي . والمتفرجون لا يستطيعون الإحساس بأنهم روح متوحدة تتطلع كفرد واحد إلى مصير اللاعب أو الممثل إلا في المسرح أو عند مشاهدة مباراة حقيقية . ونفس هؤلاء المتفرجين عندما ينفصلون في عزلة كل في منزله ، فإنهم لا يستطيعون مطلقاً الوعي بذاتهم كمجموعة . وحتى في ظلام دور السينما ، فإن القصة تتواصل على الشاشة تواصلاً صارماً ، فلا تغير أو تعدل من سرعتها ونغمتها حسب مزاج المشاهدين أو عددهم .

A - المسرح
2-1 المدخل
3- التذاكر
4- ممر
5- اماكن الجلوس
6- الجوقة (الكورس)
7- خشبة المسرح
8- الكواليس
9- غرفة الة عرض السينما
10- بهو مفتوح
B – ساحة التحطيب
1- المدخل
2- مقاعد
3- مقصورة
C- مكاتب العمدة و موظفيه و خلفها منزل العمدة
D- معرض الحرف اليدوية
E- الفندق (لم يبنى)

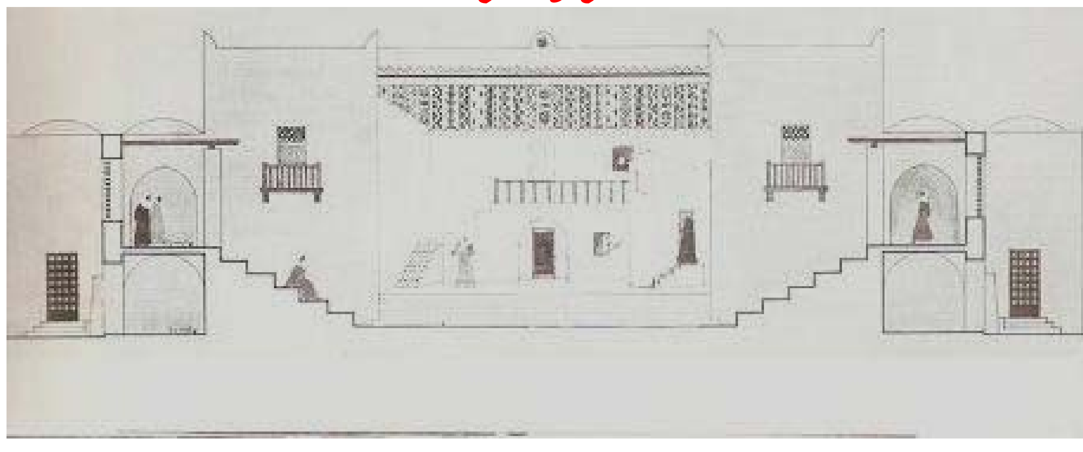




مدخل المسرح و يظهر فى اقصى اليمين مبنى مكاتب العمدة







وإذن فلماذا لا يتوفر للقرنة مسرح دائم ، حيث يمكننا عرض الرقصات والأغاني ، والألعاب الرياضية المستخدمة فى الحياة اليومية ، وحيث يمكن أيضاً الحفاظ على هذه الفنون كلها مما ينتظرها من مصير محتوم بالانقراض لو تركت لمواجهة منافسة الأفلام والراديو دون حماية لها . فالمسرح يمكّن هذه الفنون أن تحصل على خلفية ممتعة وعلى مشاهدين متحمسين ، وسيمكنها فوق كل شيء الحصول على مقر دائم يجعل في الإمكان إقامة عروض أكثر مما تتيحه حفلات الزفاف العارضة في حياة القرية.

ولست بالذي يزعم أن المسرح ظاهرة معتادة في القرى المصرية ، والحقيقة أن مسرح القرنة هو المسرح الوحيد في الريف . على أن المسرح فيما أعتقد ضروري للقرية مثل ضرورة قاعتها أو المدرسة ، وقد أثبت مسرحنا أهميته المرة بعد الأخرى بما أقيم فيه من عروض لا تنسى ، شدت الخيال ، لا عند القرويين أنفسهم فحسب بل وأيضاً خيال السائحين والزوار من الأقطار الأخرى .

كان المسرح من نمط بين الإغريقي والأليزابيثي . وهو في شكل شبه منحرف غير مسقوف ، تشغل منصة العرض الجانب الطويل منه ، بينما صفوف مدرجات المقاعد تحاذي الجوانب الثلاثة الأخرى ، أما الساحة أو الأوركسترا ففي وسطه . ومنصة العرض مصطبة حجرية بسيطة يقرب ارتفاعها من ثلاثة أقدام وعرضها 35 قدماً ، وهي مفتوحة للسماء ، وقد جُعلت تمتد بمحاذاة جدار مقدمة المسرح . ويوجد عليها ترتيب ثابت يوفر منظرين اثنين ، أحدهما لمنظر داخلي أو فناء ، والآخر لشارع ، والمنظر الداخلي يشغل معظم المنصة ، ويتكون من مدخل في وسط الحائط الخلفي ، من فوقه شرفة ، يمكن الوصول إليها بسلم على يسار المشاهد أو بباب من الكواليس يؤدي إليها مباشرة .

وهناك أبواب أخرى جانبية ، أحدها إلى يسار المشاهد والأخرى من وراء حاجز دائم متعرج إلى يمين المشاهد . وهذا الحاجز ، الذي يخترقه باب ونافذتان أقيمت إزاء خطوط المنظور ، يوهم بواجهة على الشارع (لمن له خيال واسع). وكل مساحة منصة العرض فيما عدا فتحة المقدمة يحيط بها جدار ارتفاعه حوالي 25 قدماً .

وعلى جانبى خشبة المسرح و الكواليس يوجد مدخلين للمسرح كل منهما مسقف بستة قباب.

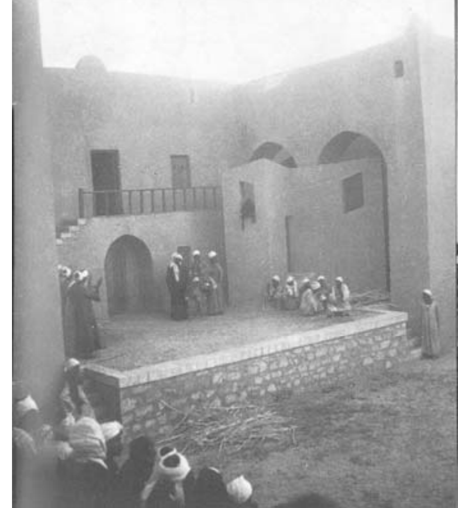
و تستخدم مساحة الكواليس الكبيرة كمخزن وكغرفة لارتداء ملابس الممثلين .

وأمام خشبة المسرح توجد ساحة مساحتها ما يقرب من 36 قدماً مربعاً ، مفروشة بالرمال ، يمكن استخدامها للتمثيليات أو لعروض مثل مباريات التحطيب . ويمكن الوصول إليها من خشبة المسرح بواسطة مجموعتين من الدرجات تقعان على جانبى خشبة المسرح.





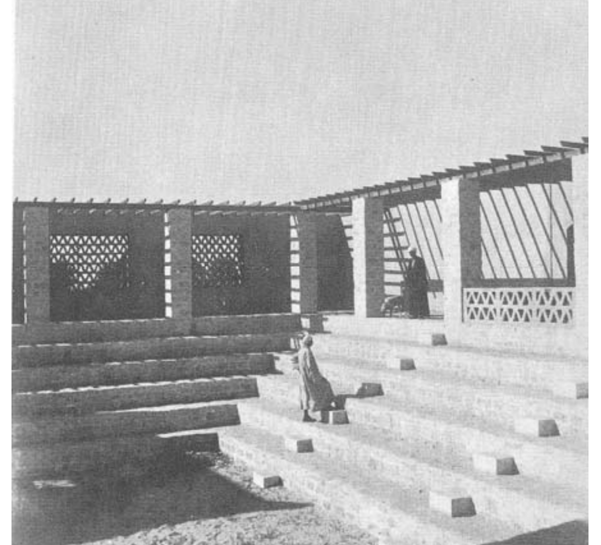




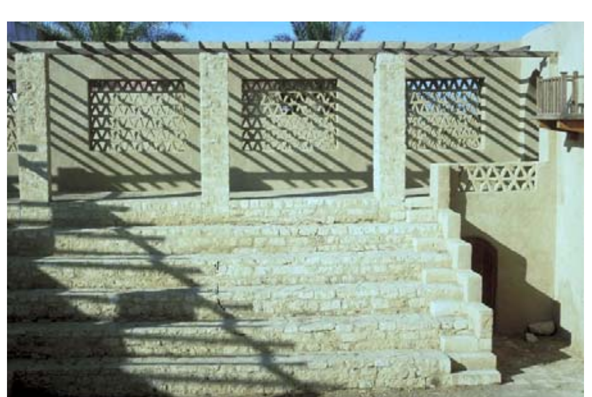


والمتفرجون يجلسون في ستة صفوف من المقاعد الحجرية ، مدرجة كما في المسرح الإغريقي ، و تحيط من ثلاثة جوانب بالساحة المربعة . وتسع هذه المقاعد حوالي خمسمائة متفرج ، بينما يمكن أن يقف مائتان آخرون في الممر العريض الذي يدور من خلف مدرجات المقاعد . وهذا الممر مغطى بمظلة خشبية ومسور بجدران

مدرجات جلوس المشاهدين و من خلفها أماكن للوقوف







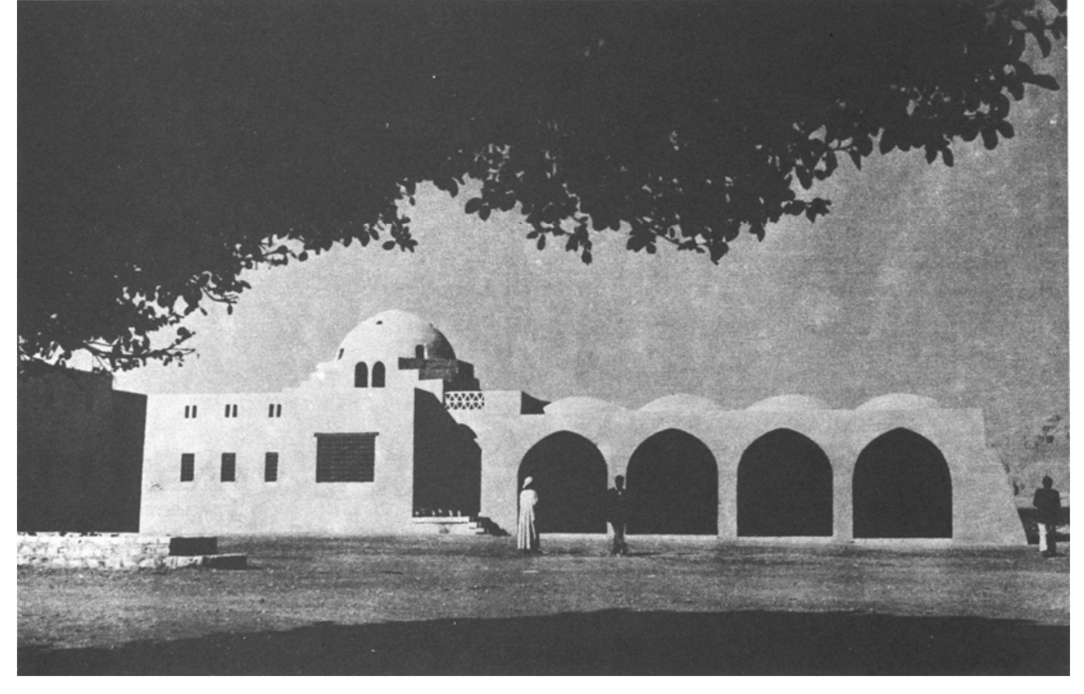
مزخرفة بالمخرمات على كل جانب ، وفى الخلف توجد غرفة آلة عرض السينما .
وعروض التمثيل لم يكن فيها ما يشبه مسرحيات المسرح الأوروبي . فليس هناك نص مكتوب ولا منتج . وهناك مدير للمسرح يقرر ترتيب العرض و يخطط لأن يدخل المسرح ويخرج منه تتال الراقصين ، والمقلدين ، والشعراء ، بحيث تتم رواية قصة متشابكة .

هناك منصة المسرح تنتصب خاوية مظلمة أمام مشاهدين يثرثرون وقد تكدسوا فوق المقاعد الحجرية ووقفوا في الممرات من خلفها ، تحت سماء باردة مليئة بالنجوم .
وفي هدوء ، يُسمع من مكان ما خلف المنصة صوت وحيد يغني . ويتخافت الحديث لينتهي وينحني المتفرجون للأمام في انتباه بينما يزداد الغناء اقتراباً ، ولا يظهر ضوء بعد ، بينما يظهر المغني ليعبر المنصة ، كشبح قاتم متمهل ، يتخذ مكانه ببطء في أحد الأركان . ثم إنه يحك ثقاباً فيشعل ناراً وضعت هناك من قبل ، ويواصل غناءه وقد أعطى ظهره للمتفرجين ، وتُفتح نافذة في الشرفة من فوقه ، ثم أحد الأبواب ، وتخرج فتاة لتستمع . وتعلق مصباحاً صغيراً بجوار الباب ، و تهبط السلم متجه إلى المغنى ، الذي يواصل الغناء ، دون أن يلحظها ، وتتسلل الفتاة لتخرج من الباب الذي على واجهة الشارع . ويأتي صديق أو صديقان للمغني ويجلسان حول ناره مستمعين .
ويأخذ رجال القبيلة المنافسة في الدخول ليحتشدوا متجمعين على الجانب الآخر من المسرح ، حيث يشعلون ناراً ويحضرون مغنيهم الخاص بهم . وتبدأ القبيلتان في التنافس على يد الفتاة في تبادل تقليدي للتحديات والسخريات . ويغني كل شاعر في دوره أبياتاً عن منافسه ليلتقطها رفاقه ويرددونها جماعياً ، ثم يجلسون بعدها وهم يدعون اللامبالاة بينما الشاعر الآخر يؤلف إجابة فيها الرد على السخرية . وإذ يتبارى المغنيان في براعة ، فإنهما يتبادلان الرد بالأبيات الشعرية ويتردد الغناء الجماعي المرة تلو الأخرى

، بينما يهز الشباب عصاهم في انفعال وزهو ، متحفزين للقتال من أجل الفتاة . ثم ينزل الشباب إلى الساحة واحداً فواحد ثم اثنين فاثنين ، وهناك تُشعل نار ثالثة ، و إذا ترتسم ظلالهم إزاء ضوء النار المرتعش فإنهم يبدءون الضربات الأولى الحادة في نزالهم . ويتحلق المزيد من الرجال من حولهم ، على أرجلهم وفوق جيادهم وحميرهم ، وعندما ينهزم أحد المقاتلين يحل رجل آخر مكانه .
وإذ تزيد المباراة سرعة وتشتد الإثارة ،تشعل المزيد من النيران ، حتى يصبح المسرح كله متواثبا صاخبا في لهيب ستة نيران و يكون للنزال ظلاله الضخمة على الجدران إذ يقفز الشبان ويتواثبون .
وتقعقع النبابيت (العصى) وتصفر في الهواء ، ويردد المتفرجون ثانية صدى صيحات الممثلين ، وكل منهم ينتصب على قدميه ويصرخ مؤيداً بأعلى صوته ، والحقيقة أن المتفرجين ينضمون عادةً إلى القتال ، فيثب الرجال نازلين من مقاعدهم ليحلوا مكان المقاتل المهزوم .
على أن النزال ينتهي ؛ ذلك أن أحد الرجال يشق طريقه للقمة و يهزم كل المتحدين ، ويكسب الفتاة ويُحمل في انتصار إلى المنصة ، بينما يتفرق الجمهور – بعضهم إلى المنصة والبعض يعودون إلى مقاعدهم . ويعد حفل الزفاف ، حيث يجلس المنتصر في منتصف المنصة ، ويتجمع الموسيقيون ، وتقام الرقصات وموكب للزفاف على النيران حتى ينفض الحفل في النهاية ، وإذ تنطفئ النيران واحدة بعد الأخرى ، ينصرف الضيوف ، وهم يغنون ويرحلون بعيداً . وتظل نار واحدة مشتعلة حيث يجلس المغني الأول ، الذي هُزمت قبيلته ، وهو يولي ظهره للعروسين . ويمتلئ المسرح بنغمات مواله الرقيقة بينما نيرانه تذوي لتنطفئ .
ويكون الضوء الوحيد الآن آتياً من المصباح الوحيد الصغير فى الشرفة . وينهض العريس ، ويقود العروس ليصعدا السلالم , فتدخل من خلال الباب إلى الشرفة . وتنزل المصباح ثم تغلق الباب وينهض المغني وحيداً في الظلمة ويمشي مبتعداً ببطء ، وتظل أغنيته الشعبية مسموعة لفترة قصيرة ، وهي تشحب ، حتى تذوي تماماً . وينتهي العرض .

* * *

مكاتب العمدة و موظفيه و خلفها منزل العمدة



المدارس :

في ذلك الوقت هيأت الحكومة المصرية لنفسها فرصة نادرة في العمارة . فقد وضع برنامج جديد لبناء المداس و ذلك لتوفير أربعة آلاف مدرسة في مصر ، معظمها في القرى . وهكذا فإنه كان يمكن لو وجد تأييد رسمي حماسي ،المضي بالأفكار الجديدة في العمارة إلى أقصى أركان الريف ، لصنع مباني ستصبح في التو جزءاً من حياة الناس اليومية ، فتبدأ عصر نهضة معمارية تتواءم مع عصر النهضة الثقافية الذي ستبعثه المدارس الجديدة .

وإذا كانت مصر ستبدأ ذلك متأخرة جدا بالمقارنة بالبلاد الأخرى ، فإن هذا يجعلها في وضع يتيح لها أن تتعلم من خبرة كل بلاد العالم الأخرى في بناء المدارس . ولدى هذه البلاد الكثير مما تعلمه لمصر ، ففي انجلترا مثلاً ، وجد أن كل المدارس التي بنيت قبل 1939 لا تفي بالمعايير التي أرسيت للمدارس الجديدة في فترة ما بعد الحرب . وفي أمريكا استمرت الدراسات طيلة سنوات لينتج عنها إنشاء مدارس رائعة للغاية في رحابتها وغنى تجهيزها . فلم يكن لديهم نقص في المشورة الطيبة بشأن بناء المدارس .

على أن وزارة الأشغال العمومية أخذت تقيم نمطاً موحداً من المدارس في كل هذه القرى المختلفة . وقد رأيت تصميم هذه المدرسة التى ستبنى من الأسكندرية الى النوبة – واحدهما تبعد عن الأخرى بستمائة وخمسين ميلاً ، ولكل منهما مناخ وتلميذ من نوع مختلف تماماً .

وقد كان هناك فيما مضى أسلوب معماري معتاد يسمى " الأميري " ، أدخله الخديو أو الأمير لبناء القصور والمباني الحكومية في البلاد . وهذا الأسلوب الذي اتخذه أولئك الحكام الأجانب ليميزوا أنفسهم عن المواطنين الذين يحتقرونهم ، هو أسلوب لا يزيد في أحسن أحواله عن أن يكون تقليد حقير للفخامة الأوروبية ، ويتم غرس هذا الأسلوب في القرى الطينية بمصر العليا ، وقد تم تقليّص مقاييسه من باب الاقتصاد ، و وضعه في مكان بارز ليؤثر في الفلاحين ، وهكذا يصبح عامل تخريب بصري مثله كمثل صندوق قمامة يغرس فوق حوض للزهور.

وتبشر واجهة المدرسة بنوافذها المصطنعة بما في الداخل من حجرات دراسة مستطيلة مليئة بالتراب ، وقد كان في هذا الموقف المشبع بالروح غير الموائمة التي أتت من المدينة ، ما يعلن أن المدرسة هي الأخ التوأم لنقطة الشرطة ، و كان قبحها الشديد يؤكد أنه ليس لها أدنى علاقة بالتعليم . أما داخل المدرسة فكان يمكن أن يكون مكتب للبريد بمثل ما يكون لمدرسة كهذه .

وإني لأذكر مبنى كهذا ، كانت إضاءة حجرات الدراسة فيه غاية في السوء رغم توهج شمس مصر حتى أنه كان يلزم الإضاءة بالنور الكهربائي من الثامنة صباحاً حتى السابعة مساءً .

فالأسلوب الحكومي يحكم على قرانا باسم الاقتصاد والحداثة ، بأن يكون فيها مدارس تنقصها الأولويات من أدنى وسائل الراحة المتفق عليها دولياً .

وقد سقط الأسلوب الأميري بما يستحقه من سوء السمعة ، إلا أن الروح التي ألهمته ما زالت مزدهرة ، وها هنا اليوم أسلوب أميري جديد – تقليد كالح للعمارة الفرنسية الحديثة – ينتشر عبر مصر حيث يقوم جيل بعد جيل من المهندسين المعماريين بمجاراة النمط السائد .

على أنه إذا كان الأسلوب الحكومي لا علاقة له باحتياجات التعليم في البلد ، فإن هذه لا يعني أننا ينبغي أن نحتضن دون تمحيص أفكار ومعايير المعماريين الأجانب حتى ولو كانوا على أقصى درجة من التنور ، بل إن أكثر المهندسين المعماريين تنوراً في بناء المدرسة ينتشر بينهم انتشاراً واسعاً طريقة لتناول مشكلة بناء المدرسة هي طريقة مغلوطة أساساً ، فالمهندس المعماري يضع في اعتباره وظيفة المبنى ، ويرصد تدفق حركة التلاميذ و تيرة اليوم الدراسي ، و عمليات نقل المعرفة في حجرة الدراسة وهو يحسب درجة الحرارة المثلى وشدة الإضاءة المثلى ، وينظر للمدرسة من أول الأمر على أنها مصنع يكرس هو مهارته لانسياب تنظيم الأطفال فيه .

والأطفال هكذا يتم تناولهم برقة - تماثل رقة تناول الخنازير في مصنع لتعليبهم - فينقلون من طور لآخر من أطوار خبرتهم التعليمية بكفاءة تامة من حيث الجو الصحي الناعم وتكييف الهواء وعزل الصوت ، و بالرغم مع كل هذا فإن المهندس المعماري لم يبدأ بعد في مهمة تصميم المدرسة .

فالمهندس المعماري لا يستطيع البدء في نظر المشكلة الحقيقية لتصميم بناء المدرسة إلا بعد أن يوفر تلك الشروط الميكانيكية ، التي ينبغي أن تكون موجودة في كل مدرسة دون أي سؤال أو نقاش و التي ينبغي أن يتقبلها المهندس المعماري ، كأدنى حد للقياس عليه ، فوجودها في المدرسة أمر طبيعي مثل وجود السقف أو الأرضية . والمعماري هنا أشبه بعازف البيانو الذي لا يستطيع أن يبدأ في تفسير الموسيقي التي يعزفها إلا بعد أن يسيطر على تقنية عزف البيانو .

أما تصميم المدرسة فيجب أن يتناوله المهندس المعماري كما يتناول تصميم مسجد أو كنيسة ، لأنها من نفس النوعية من المباني ، فالمدرسة هي مبنى تنمو فيه روح الأطفال و يجب أن يدعو هذه الروح إلى التحليق وليس إلى التقلص كما يفعل بهم حذاء صيني * . والمهندس المعماري بخطوطه المصيرية المعدودة التي يخطها على لوحة رسمه ، يصدر قرار بمدى ما سيكون للخيال من حدود ، وللعقل من سلام ، قرار بالوضع الإنساني طيلة أجيال قادمة . وطالما ظلت مدرسته قائمة ، فإن جدرانها ونوافذها تظل تتحدث إلى الأطفال الصغار في سنوات عمرهم المستهدفة. إن عليه واجباً خطيراً بأن يخلق من هذا المبنى مصدراً للحب والتشجيع لهؤلاء الأطفال ، ويجب ألا يدع شيئاً يقف في سبيل ذلك .

وإذا سرى الحب في عمل فإنه دائماً سوف يظهر ، ولو نظر المهندس المعماري نظرة حب لكل تفصيل و رأى الأطفال وهم يعيشون ويتعلمون داخل جدرانه ، و تابعهم في عملهم ولعبهم ، ولو نظر إليهم كما هم حقاً وليس ككائنات مصغرة للكبار ، فإنه لن يمكنه إلا أن يعطيهم المبنى المناسب لهم .

إن الرجل البالغ العادي ، الذي ظل جلده يزداد سمكاً لثلاثين عاماً ،لا يستطيع تخيل الأساس الهش الذي تستقر عليه ثقة الطفل . لذلك يجب على المهندس المعماري للمدرسة أن يرى العالم بعين الطفل , ليس لمجرد أن يفهم احتياجات الطفل من الحجم والفراغ ، بل و أكثر من ذلك ، حتى يفهم ما يريح الطفل وما يروعه .

إن الطفل منذ لحظة مولدة ثم ما يتلوها ، يمارس استنزافاً يومياً لذلك الإحساس بالأمان المطلق الذي أحسه ذات مرة – أي ذلك الأمان البيولوجي في الرحم . وهو تقريباً بدرجة أو أخرى ، يتعلم حسب رعاية والدته له ، كيف يعتمد على نفسه فيما يجابهه من بيئة معادية ، على أن هذا يتطلب منه وقتاً طويلاً . وما زال الكثيرون من الرجال البالغين يحسون بقلوبهم تغوص من داخلهم عندما يواجهون ظرفاً مناوئاً في حياتهم , ويتمنون لو عادوا طائرين إلى ملاذهم الأمين في أحضان أمهاتهم . فكيف يكون يأس الطفل ساحقاً عندما يلاقي عالماً غير ودود .

إن المهندس المعماري يجب أن يوظف كل مهارته ليجعل حجرة الدراسة حجرة تولد الثقة والإحساس بالأمان و هذه هى وظيفة يفعل البيت الجيد ايضا . وهو إن لم يفعل ذلك , فإنه يعوق بذلك افضل جهود المدرسين و المربيين منذ البداية . و لذلك فإن المدرسين والمعماريين الذين يحاولون التحوط بالنسبة لتغيرات المستقبل في النظريات التربوية فيصممون حجرات دراسية ذات جدران من فواصل متحركة يمكن تعديل مكانها لتناسب المعاير الجديدة ، هم بذلك إنما يناقضون أهدافهم ذاتها . فحجرات الدراسة التي لا شكل لها والتي تغير دائما من مظهرها ، بتغيير الحواجز وإعادة ترتيب أثاثها ، تُنتج أطفالاً قلقين عصبيين . و ذلك التردد وعدم اليقين اللذين أوحيا بهذا التصميم لن تكون نتيجتهما إلا أن يخربا ثقة الطفل بنفسه ، تلك الثقة التي تنضج ببطءً .إنها حجرات دراسة بلا ملامح ولا يمكن لها أن تصبح مألوفة و ودودة للأطفال الذين "يعيشون" فيها .

لقد تعمدت ان استخدم كلمة "يعيشون" ، ذلك أن المدرسة التي يرتادها الأطفال لساعات معدودة في النهار لتحشي رؤوسهم بالدروس ثم يعودون بعدها إلى بيوتهم ، لهي وسيلة تربية خرقاء معوقة . فحجرة الدراسة ينبغي أن تكون بيتاً للأطفال ، حيث يمكنهم أن تكون لهم حياتهم الخاصة بهم ، وهي ليست مجرد مكان لتجميعهم معاً تحت أعين المدرس .

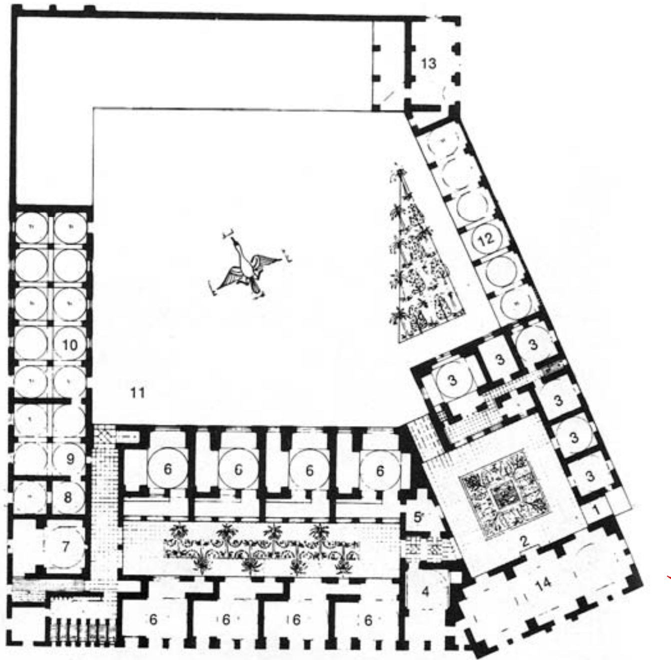
ولننظر مثلاً أمر المساحة التي يوصي بها لحجرة الدراسة . لقد تمت دراسة خصائص نمو الطفل في مكان ما وتبين أن الطفل بين السادسة والثامنة من عمره يحتاج إلى ثلاثة أمتار مربعة من مساحة

---

* المقصود الحذاء الصيني الذي كانت توضع فيه قديماً أقدام الفتيات لتظل صغيرة (المترجم)

أرضية حجرة الدراسة . و من المفروض أن المدرس الواحد يستطيع التعامل مع ثلاثين طفلاً ، وهكذا فإن حجرة الدراسة الوافية تحتاج إلى مساحة تسعين متراً مربعاً ولكن هذا يعني أن تكون أبعاد الحجرة 9م × 10م ، وهي بذلك تبدو ضخمة كحظيرة للسيارات . ولن تبدو بأي حال ودودة للطفل و لا جديرة بثقته . إذن فالحساب البسيط لا يمد بالحلول اللازمة لتصميم حجرات دراسة جميلة حقاً .
وبالنسبة لأيام دراستي ، فإني لا أكاد أحتفظ بأي ذكريات لمدرستي الابتدائية (مدرسة محمد علي) ، التي صممتها وبنتها وزارة الأشغال العمومية بالخطة المعتادة لصف من حجرات الدراسة المتماثلة لها ممر من أمامها . وهي هكذا إن لم تكن قبيحة بالفعل ، فإنها بالتأكيد بلا طابع ومحايدة فنياً . أما مدرستي الثانوية – المدرسة الخديوية – فهي تختلف تماماً ، وإني لاحتفظ لها بذكريات غاية في الحيوية ، والبهجة ، عن أركان هي غير متوقعة ، ومساحات مفتوحة ذات شكل عجيب ، وحجرات و فصول من كل الأشكال والأحجام ، وحدائق رائعة . ولابد أن وجود المفاجآت المعمارية العارضة قد استثار خيال وإدراك الكثير من التلاميذ ، الذين بلا شك قد تشربوا أيضاً مناهجهم التعليمية ، إلا أن البناء لم يصمم كمدرسة ، لقد كان قصراً قديماً .

والقرنة القديمة لم يكن فيها مدرسة ، وحسب الطريقة المعتادة كان على القرية أن تنتظر دورها في برنامج بناء المدارس ، لتنال في النهاية مبنى يخلو من أي سحر الطراز الحكومي الحديث .
وقد تصورت أن سيكون من حسن التفكير أن أبادر بالسبق ببناء مدرسة – أو بالأحرى مدرستين ، إحداهما للبنين والأخرى للبنات – وذلك حسب المعايير الخاصة بي .
فلعل هذا أن يحث الوزراء على توفير بعض المدرسين في سبق للخطة ، بل وربما أصبح ذلك نموذجاً لبناء المدارس بالمنطقة فيما بعد ، وعندما انتهت المدرستان ، سُرّت بهما الوزارة بشدة ؛ فأعجبوا بالطراز بل وأكثر من ذلك فقد أعجبوا بالتكلفة . وكنت بالطبع قد بنيتهما بطوب اللبن ، وعندما قمت ببناء على دعوة الوزارة بتشييد مدرسة أخرى في فارس ، بلغت تكلفتها ما يقرب من ثلث ثمن التصميم المعتاد .
وحتى تظل حجرات الدراسة هادئة وخالية من التراب ، فإنها قد وزعت حول أفنية ممهدة ، بما يشبه الإيوانات التي تطوق الفناء الأوسط للمسجد و التى تستخدم للدراسة في المساجد.
يكون المخطط الموضوع بعناية - وليس مجرد التخطيط لمساحة مفتوحة عارضة فيها حوض زهور - هو أمر على أقصى درجة من الأهمية عند تنظيم عدد من البلوكات المنفصلة في تكوين متماسك .
وكثيراً ما يحدث أن يكون تصميم كل بلوك وحده تصميماً جيداً ، مع تنظيم حجراته وممراته العديدة تنظيماً جيدا ، ولكن البلوكات نفسها تكون مبعثرة في الموقع بلا معنى ، ويترك الأمر للبستاني ليحاول أن يربطها معاً بالزهور والممرات .
و لكن لو أن المهندس المعماري تعامل مع مساحة الفضاء الخارجي بين مبانيه بنفس الاحترام الذي يعامل به المساحة الداخلية التي تضم الحجرات واستخدام بوعي البلوكات المختلفة لتضفي شكلاً على فضائه ، فإنه لن يضيع أي جزء من الموقع . وسوف يساهم كل قدم مربع ، مسقوف أو مفتوح ، في إعطاء المعنى للكيان الكلي .
هذه المساحات المفتوحة يمكن أن تتحول إلى استخدامات عملية للغاية ؛ فقد يكون في موقع معين تتجاور فيه المباني مكان يصلح للمسرح ، كذلك فإن فراغ على شكل مستطيل يمكن استخدامه كفصل أو كساحة للاجتماع في الهواء الطلق .
ومرة أخرى فإن سلسلة من المساحات المفتوحة تؤدي من حجرة الدراسة إلى الشارع ، بحيث يمر الطفل من خلال رواق إلى باحة ، فساحة مستطيلة ، فملعب ، وكل منها له طابعه الخاص ، كل هذا سيعطي الطفل قدراً من الأحاسيس السارة وهو في طريقه إلى المدرسة .



مخطط المدرسة الأبتدائية للبنين
1- مدخل
2- فناء المدخل
3- مكاتب الناظر و الادارة
4- حجرة المعلمين
5- حجرة المشرف
6- الفصول
7- مسجد و ميضة
8- مخزن
9- مطبخ
10-قاعة طعام
11- فناء الملاعب (الرئيسى)
12- مظلة
13- ورشة الاشغال اليدوية
14- قاعة الاجتماعات و المحاضرات

عندما يأتي الأطفال إلى المدرسة ، فإنهم يدخلون فناء صغير تزينه بركة في منتصفه . وتصميم هذه البركة منقول عن لوحة حائطية في مقبرة رخمير من الأسرة الثامنة عشرة ، وهي تشكل حوضاً للمياه مربعاً صغيراً حوله مجموعة من أشجار النخيل التى غرست بانتظام. ويفتح على هذا الفناء قاعة الاجتماعات ، ومكاتب المدرسة بما فيها حجرة الناظر وحجرة الطبيب الزائر .

ويمشي الأطفال في هدوء من خلال هذا الفناء ، الذي سيرحب بهم بجماله ، ثم يمرون أسفل بوابة بعقد إلى فناء داخلي بين صفين من الفصول وهذا الفناء ممهد حتى لا يكون متربا ، وقد غرست الأشجار في منتصفه .
وهناك أربعة فصول في كل جانب ، وكل منها مسقف بقبة كبيرة قليل الارتفاع ومساحته تقرب من 400 قدم مربع . وبسب الحاجة إلى شكل مربع تجلس عليه القبة ، فإن المساحة الإضافية المطلوبة اضيفت بوضع إيوانات مسقفة بقبو على جانبين من المربع . ويوفر هذا التنظيم فصول واسعة بما يكفي ولكنها تنقسم إلى ثلاث مساحات واضحة مميزة .
وفي رأي أن هذا نوع إنساني من الفصول ذلك أن الصبي لا يحس بضياعه في حجرة واسعة غير ودودة ، وإنما هو يجلس دائماً في مساحة مناسبة لمقاسه هو .
وهذه الغرف هي نتاج سعيد للعمل بمادة بناء بالغة التواضع كطوب اللبن ، فهي تفرض قيوداً إنشائية تجبرنا على أن نبني من الأرض إلى أعلى و نحن متنبهون طول الوقت إلى مشكلة تسقيف مبنانا . فلا يمكننا أن نضع فحسب لوحاً إسمنتياً من فوق جدراننا لتسقيفها ؛ وإنما يساهم كل قالب طوب بنصيب ما في السقف ويتحمل مسئولية ما بالنسبة للشكل النهائي للفراغ الذي نحيط به ؛ والقيود الطبيعية لتحمل هذه المادة تجعلنا نقسم مساحة السقف إلى عدة عناصر حسب المقياس البشري .

وفي الطرف الأقصى من فناء حجرات الدراسة يوجد مسجد المدرسة ، وأكثر ملامحه إثارة للاهتمام هي الإضاءة الداخلية ، التى تتوافر بواسطة أربع نوافذ صغيرة أقيمت مرتفعة في القبة ، بحيث تتخلل المساحة الداخلية كلها إنارة تنتشر متساوية مريحة وبهيجة للغاية ، و هذه الإضاءة الهادئة تجعل للبناء جواً وقوراً ، وتحث على التأمل في سلام . ولا يوجد وهج من نور مبهر قادم من نوافذ غير محجوبة ، ولا أي مشاهد للخارج تشغل الانتباه ، و كما في مسجد القرية الكبير ، فإن هذا المسجد

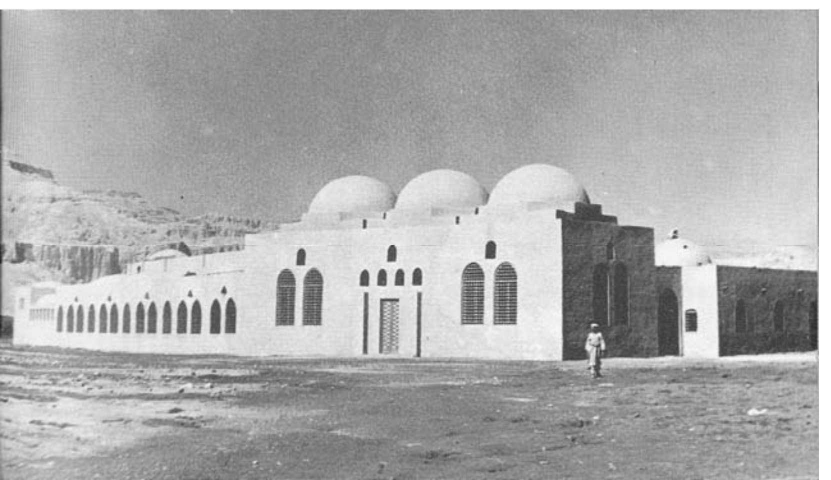
الصغير يرتد بأفكار المصلي إليه هو ذاته ويحثه أن يتأمل . ولقد خطر لي وقتها أن هذه هي أحسن طريقة لإضاءة الفصول الدراسية . والمرء لا يستطيع ، على الأقل في مصر ، أن يتحمل نوراً ساطعاً كثيراً ، ولو وضعت نوافذ الفصول على مستوى العين ، فأن الضوء الخارجي المباشر – كل الوهج المرتعش الذي ينعكس من الشوارع المتربة والجدران البيضاء المبهرة – سيخلق أوجه تباين هائلة في شدة الضوء ، بحيث تصبح القراءة مزعجة جدا . إلا أن الفصول عندما تضاء بنوافذ عالية فقط فإن هذا يجعلها منغلقة وقاتمة.

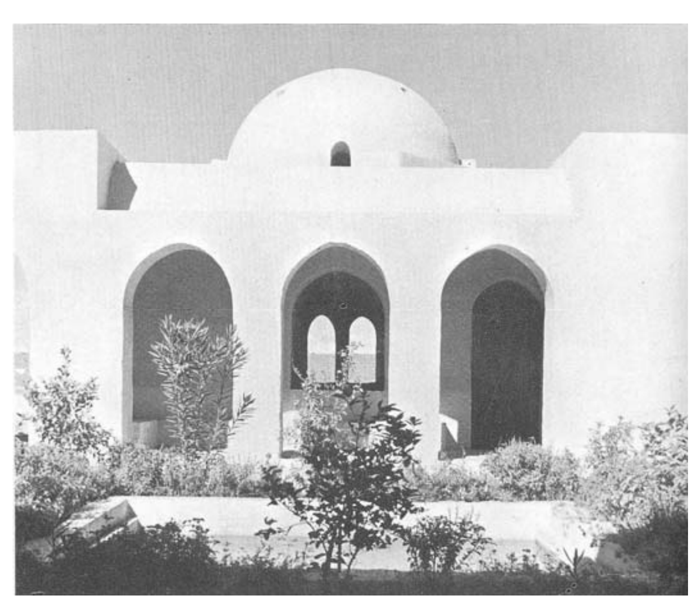
على أنه من الأفكار الجيدة أن نوفر شيئاً من الخصوصية في الخارج في شكل حديقة صغيرة ذات أزهار وحشائش تنمو منخفضة ، وتسمح للتلاميذ بأن يرونها من خلال نوافذ منخفضة تقام بمستوى الأرضية على الطريقة اليابانية . ويمكن أن نجعل من هذه الحديقة جداراً لا يعكس الضوء ، بحيث تصبح كل نافذة لوحة حية من نغمات خفيضة ومريحة تنعش الأطفال أثناء دروسهم .

وهذه النوافذ بالاشتراك مع النوافذ العالية في القبة ستوفر إضاءة لطيفة متساوية ، وربما لو استخدمنا زجاج نوافذ معشق ملون لإمتاع الأطفال متعةً أكبر ، فإن هذا سينتج عنه فصل مفعم بالحيوية والبهجة وإن كانت هادئة ، وهذا بلا شك ما سأفعله لو كان عليّ أن أصمم مدرسة أخرى.



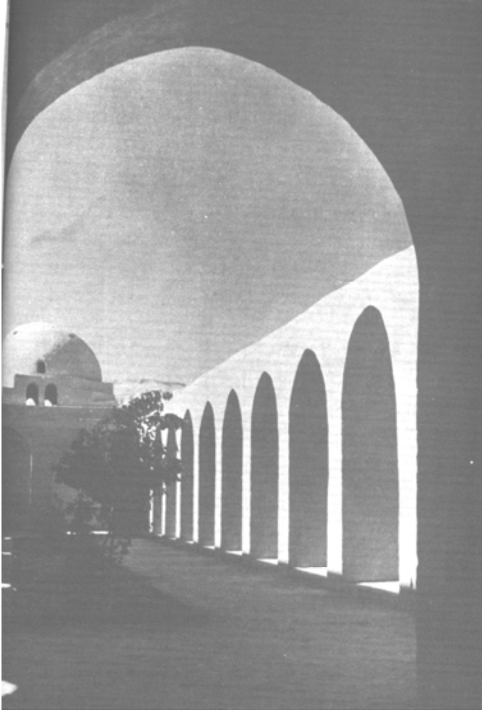
المدرسة الأبتدائية للبنين



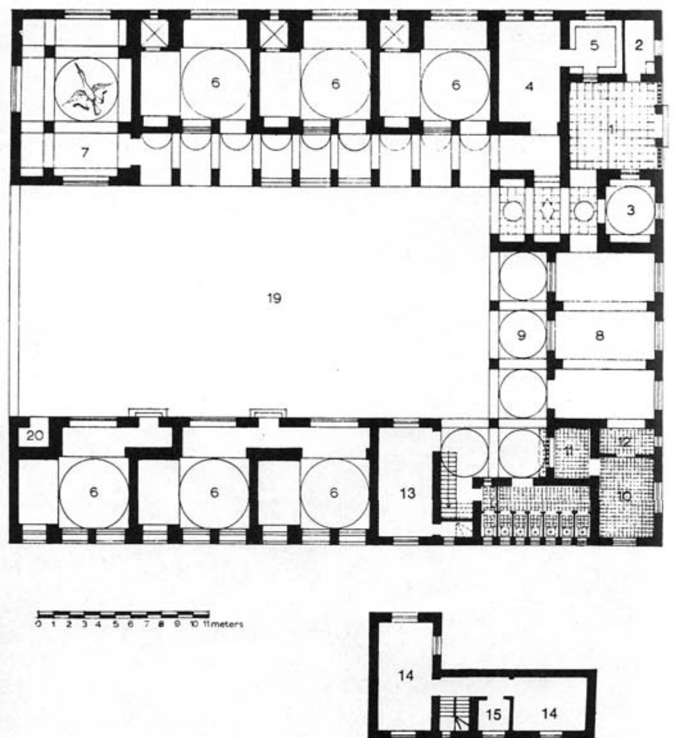


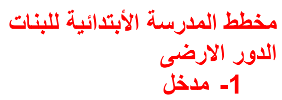
فناء المدخل فى المدرسة الأبتدائية للبنين





فناء الفصول فى المدرسة الأبتدائية للبنين





مخطط المدرسة الأبتدائية للبنات

الدور الارضى

1- مدخل

2- البواب

3- المشرف

4- مخزن الكتب

5- توزيع الكتب

6- الفصول

7- حجرة الرسم

8- قاعة الطعام و المعرض

9- مظلة

10-مطبخ

11-مخزن

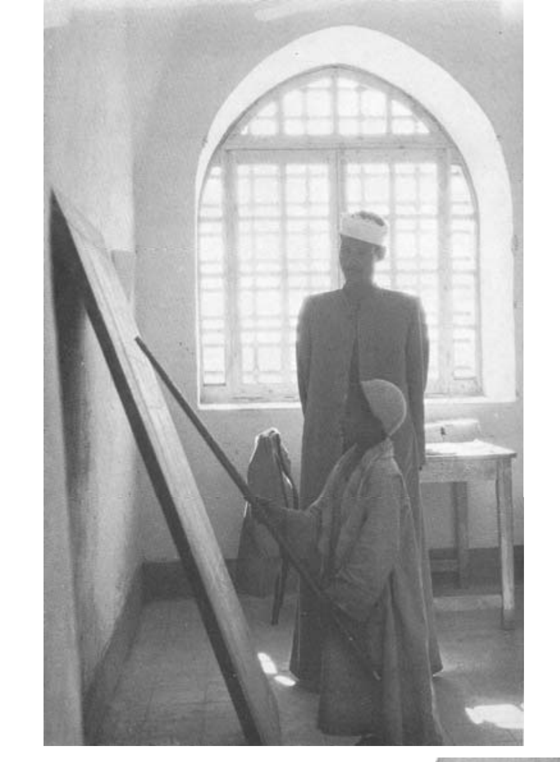
12-مناولة الطعام

13-حجرة المدرسات

الدور الاول

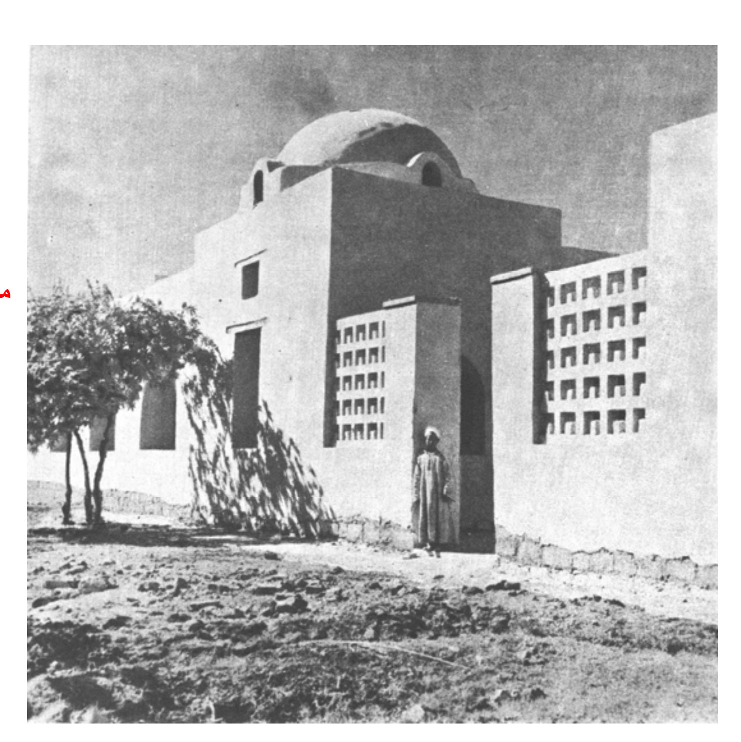
14- حجرة نوم المدرسات

15- حمام

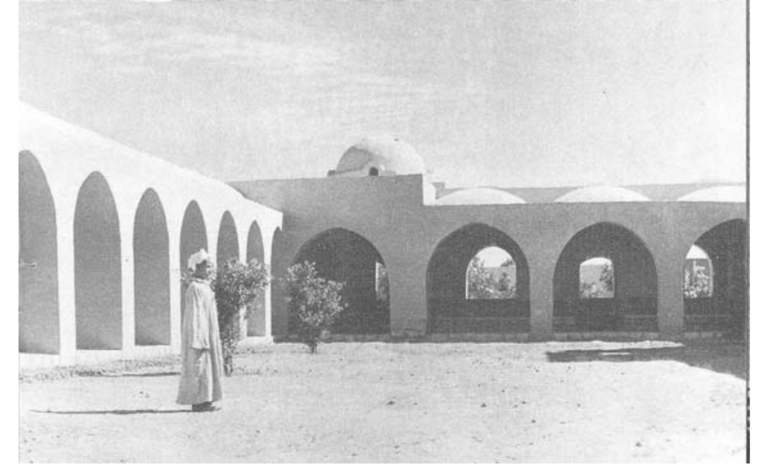


فصول المدرسة الأبتدائية للبنين

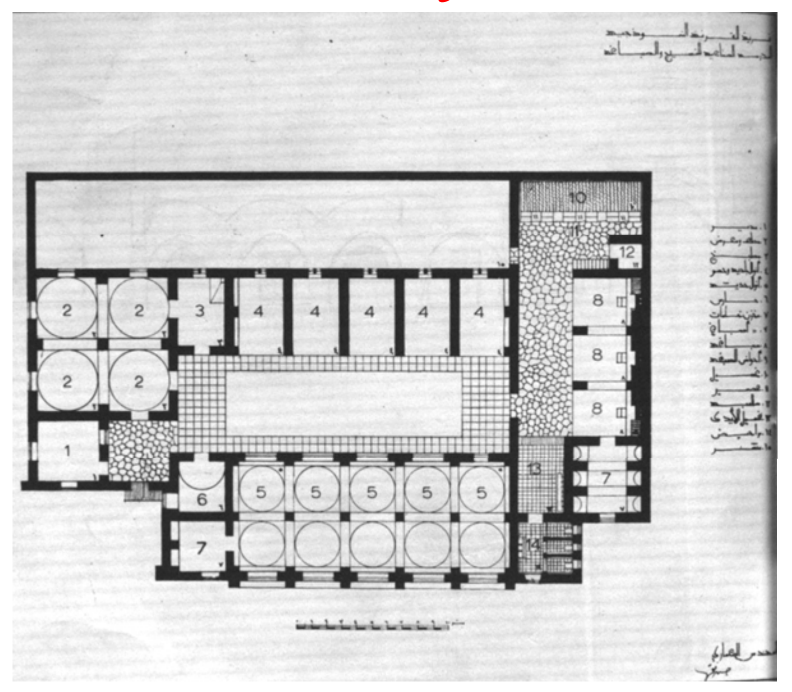
مدخل المدرسة الأبتدائية للبنات



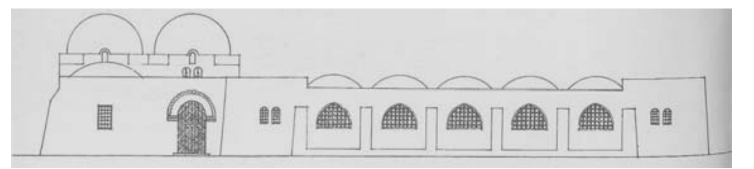




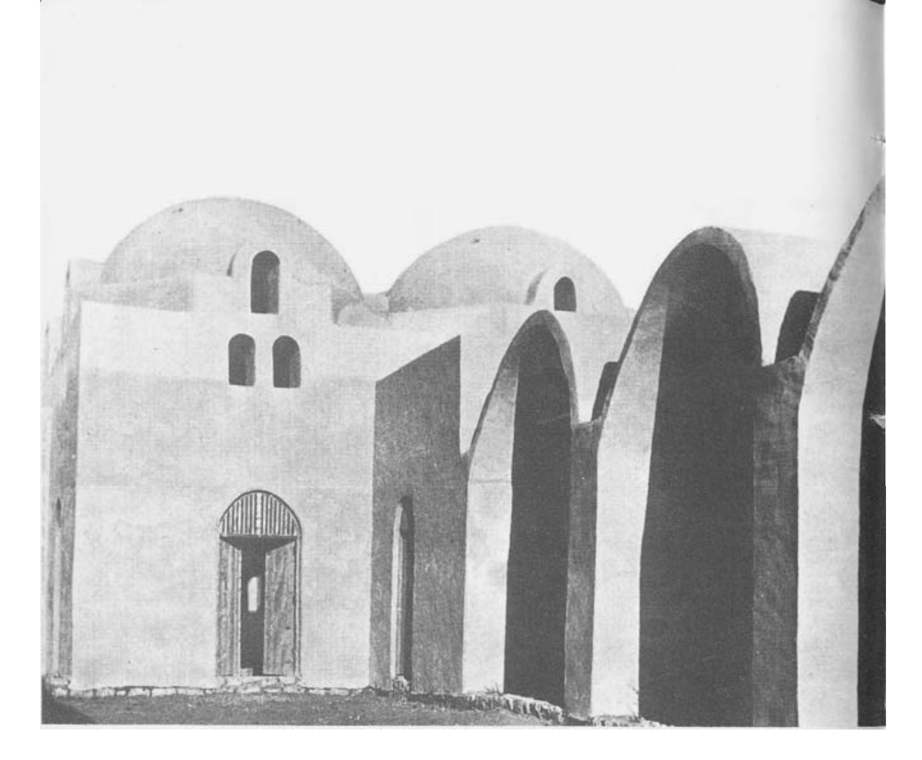
الفناء فى المدرسة الأبتدائية للبنات



مخطط مدرسة االحرف اليدوية

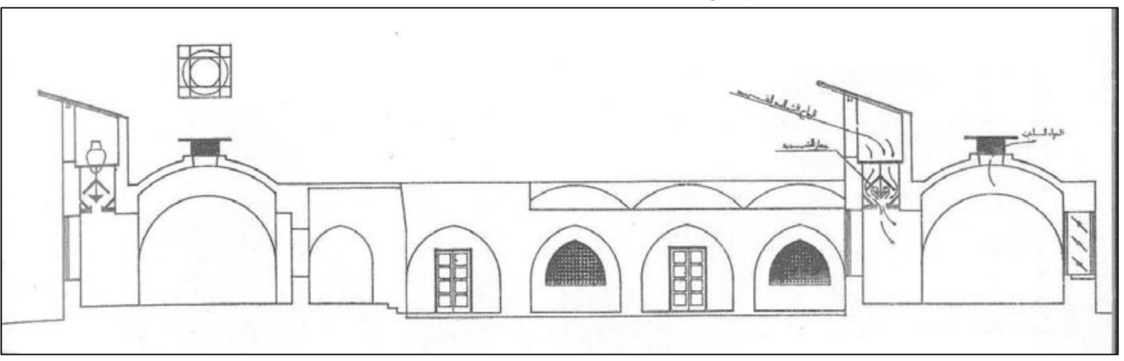


واجهة مدرسة االحرف اليدوية



الفناء فى مدرسة االحرف اليدوية

وقد زودت حجرات الدراسة بنظام بسيط جدا و فعال للتهوية ففوق كل غرفة يوجد برج مربع يشبه المدخنة به فتحة كبيرة تواجه الشمال (ملقف) ويدخل الهواء الشمالى اللطيف من خلال الفتحة ، عالياً و خالي من التراب ، ويسري الهواء لأسفل و يمر على صفحات من فحم مبلل ، جعلت كالحواجز بداخل المدخنة . وهذا النظام ينتج عنه انخفاض الحرارة بعشرة درجات مئوية .



نظام التهوية فى المدرسة الأبتدائية للبنات

* * *

الحمام :

في رغبة محمودة للتشجيع على النظافة بين الفلاحين ، قامت الحكومة بتوفير حمامات عمومية ذات أدشاش في عدد من القرى . ورغم جودة الفكرة , إلا أن هذه الأدشاش لم تستخدم وما زالت تنتصب كنصب تذكارية يائسة لمن أقاموها من محبي صنع الخير من أصحاب التفكير المدرسي الأخرق .
والفلاحون لم يستخدموها لأن الحكومة لم تنفق عليها بما يكفي لتزويدها بالماء الساخن ، ولا يمكن أن نلوم أحداً عندما لا يشعر بالتحمس لدش بارد . وثانياً ، فإن المشرفين كانوا موظفين حكوميين ، لا يبالون حتى بأداء عملهم الأصلي في المحافظة على نظافة المنشآت ، دع عنك أن يحاولوا جعلها جذابة ، كما أن الإجراءات البطيئة لروتين الحكومي كثيراً ما كانت تترك الحمامات بدون صابون .
والحمام العمومي الذي يتخذ موضعه في مبنى غير مشجع أو يوضع بعيداً في شارع خلفي أو يلحق بالمراحيض في المسجد ، سوف تقل جاذبيته ولن يصبح أبداً المؤسسة الاجتماعية التي ينبغي أن يكونها .
على أن الحمام كان فيما مضى بمثابة مركز التجمع لأرقى طبقات المجتمع في كل مدن مصر .
وعندما غزا نابليون مصر ، كان الحمام أو المغسل التركي مزدهرا. وقد وصل إلى أن يكون بمثابة العنصر المكمل للمسجد ، فهو ييسر ما اعتاده المصلون من الاغتسال "الأكبر" صباح الجمعة ، و قد وصلت أهميته بحيث أصبح بناء الحمام يُعد عمل بر من أعلى المراتب حيث يقول صفوان الثوري أنه مهما كان ما ينفقه المؤمن من دراهم فلن يكون ذلك خيراً من درهم ينفقه صاحب حمام في تحسين حمامه. ومزايا الحمام الصحية مشهورة ويشهد عليها اليوم انتشار الحمامات التركية في الكثير من مدن أوروبا وأمريكا .
ومن المؤكد أنه في تلك الأيام كان كل من يحس بأنه سيصاب بمرض ، يذهب مباشرةً إلى الحمام ليغتسل بحمام بخار منعش ، ذلك أنه كان من المعتقد أن الأمراض تنشأ عن قلة إفراز العرق . والعرق الغزير الذي يحدثه البخار يفيد فائدة كبيرة حتى لقد أصبح للاستحمام طقس هام من طقوس الحياة ولم يكن الشفاء من المرض يعد مكتملاً إلا عندما يغتسل المريض "بغسل الصحة " ، أو حمام العافية الذي يؤكد شفاءه .
على أن الحمام فوق ذلك ، هو مكان للاجتماع حيث يتبادل الرجال الأخبار ، والقيل والقال , ويجرون الصفقات ويناقشون أمور السياسة في جو من التنعم .
أما بالنسبة للنساء فهناك ما هو أكثر ، فالحمام يوفر لهن عذراً للفرار من قيد البيت . وعندما كان الحمام عرفاً سائداً فإنه كان يلعب دوراً مهماً جداً في حياة نساء المدينة اللائى كن يرتدين أحسن ثيابهن وأغلى حليهن للقيام بزيارتهن الأسبوعية له . وهناك كن يخترن العرائس لأبنائهن وأخواتهن ويرتبن زيجاتهم ، كما أنه في اليوم السابق مباشرةً ليوم الزفاف نفسه تؤخذ العروس إلى الحمام لتُمشط وتطيب , وينتف الشعر الزائد ، وتعد لحفل الزفاف .
وينبغي التأكيد على أن الحمام كان مما يستخدمه أي فرد فقيراً كان أم غنياً , وحتى أولئك الذين يمتلكون حمامات خاصة في بيوتهم ذاتها , فالحمام كان مكاناً عاماً للاجتماع.
ولم ينحدر حال الحمام في المدن إلا عندما انتقل الأغنياء إلى أحياء حديثة لم تزود بالحمامات ، و حين أصبح الزبائن الوحيدون هم الفقراء انخفض مستوى الخدمة والنظافة وانحدر الحمام إلى حالته الزرية الحالية و اصبح مكان قذر في الأحياء الفقيرة الموجودة بمدننا الكبيرة .
وفكرت أنه لو أعيد إدخال الحمام إلى القرية المصرية ، فسوف يثبت إنه مقبول أكثر من حمامات الدش الحكومية ، فالحمام التقليدي له جو و تراث من الترفه ، وعندما يكون الحمام تحت إشراف مالك خاص فإن مرتادوه سيتمتعون بخدمة أحسن من الموجودة في حمامات الدش الحكومية . وليس هذا فقط ، ولكنه سيكون أكثر جاذبية لأنه ساخن . وحمام البخار ينظف البشرة أنظف كثيراً من الدش البارد ، و إذا تم أيضاً تدليك المرء فإن الجسم كله يسترخي وينتعش بحيث يصبح الحمام إنعاشاً بدنياً وعقلياً معاً ، ويزول التوتر العصبي والقلق والانزعاج .

وإذا كان علينا أن نعيد إنشاء الحمام ، فمن المستحسن عدم تغيير طابعه العام بحيث يظل جذاباً لمن كانوا على معرفة سابقة بفوائده .
وعندما يرغب أحد المرشدين الاجتماعيين في توجيه الناس إلى الأنماط والأنشطة التي يحبذها لهم ، فإن أقصى نجاح يصل إليه في ذلك إنما يكون عن طريق منشآت من نوع الحمام . وكما أن الطبيعة تنجز مهامها الضرورية بأن تجعل منها أمراً ممتعاً ، حتى ليتقاتل البشر والحيوانات من أجل الطعام ، وتكاثر الأنواع ، فإن الاجتماعي أو السياسي الحكيم يستخدم أيضاً نوع من المغريات التي لا تقاوم للوصول إلى هدفه بدلاً من أن يستخدم القهر .

والحمام ، فيما آمل ، سيغري الناس أيضاً بالدخول في شبكة أخرى من التكامل الاجتماعي ويساعد على أن يوفر لكل فرد مجموعة من الاتصالات الاجتماعية الواسعة المتنوعة القوية كما يوفر له في نفس الوقت فرصة لتطهير نفسه من الحشرات .

وأبسط طريقة لإعداد الحمام في إحدى القرى هي استخدام غلاية يوصل بخارها إلى حجرة للبخار ، و من هذه الغرفة تخرج مواسير الماء الساخن إلى المستحمين في حجراتهم الفردية . و هذا النظام رخيص وعملي بالنسبة للقرية التي لا تتحمل تكلفة أدشاش ساخنة .

عند دخول المغتسل الى حمام القرنة يجد "الحمامجي" عند طاولة على المدخل ، فيدفع له الأجر و يأخذ منه المناشف وكيساً للملابس القذرة . ثم يدخل بعدها إلى "المسلخ" ، أو حجرة خلع الملابس، فيخلع ملابسه هناك ثم يناول الملابس ليتم غسلها و يذهب إلى إحدى حجرات الاغتسال وهو هنا يمزج الماء الساخن والبارد من الحنفيات في " قُرنة " أي وعاء لمزج الماء ، ثم يجلس على مقعد منخفض بغير سند ليصب على نفسه الماء من "طاسة الحمام" – وهي وعاء صغير تقليدي ، وبعد أن يغتسل يمر إلى داخل حجرة البخار ويبقى هناك زمناً، وربما يتم أيضاً تدليكه ، ثم يخرج إلى غرفة دافئة ، ثم بعدها إلى الطاولة حيث يتلقى ملابسه وقد تم غسلها .
ثم يذهب إلى إحدى حجرات ارتداء الملابس – التي تكون معزولة عن حجرات خلع الملابس للتأكد من أن الملابس نظيفة حقاً – فيرتدي ملابسه ثم يمر إلى حجرة للاستراحة ليثرثر مع زملائه ولعله أيضاً يدخن النرجيلة معهم . وهذا المسار يضمن قدر الإمكان ، أن الملابس القذرة أو المصابة بالحشرات لن تلامس الملابس النظيفة.

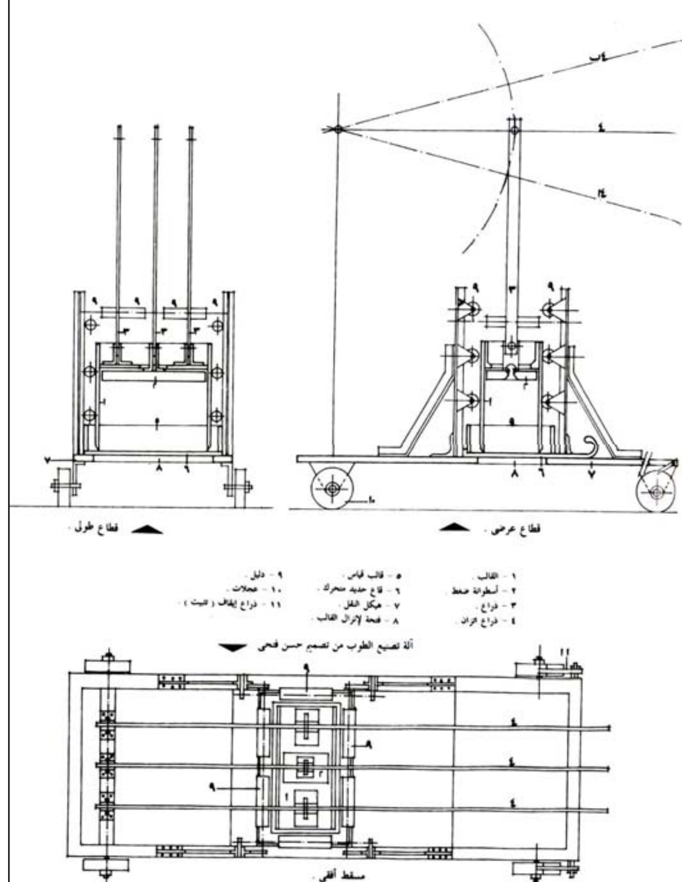
مضرب الطوب :

كان من اللازم أن يتم بناء القرية بطوب اللبن ؛ وصنع هذا الطوب حرفة ، وهي تتطلب عدة عمليات متمايزة فالمرء لا يغترف وحسب بعض الطين فيشكل كل قالب طوب كما يحتاجه ، فقالب الطوب النمطي في القرنة له حجم وقوام محدد ، حتى يكون وحدة يمكن الاعتماد عليها ويمكن إدخالها في خطتنا .

وحتى تصنع قالب الطوب فإنه يلزمك تربة عادية من الموقع ورمل من الصحراء وقش وماء .

وتخلط التربة والرمل بنسبة 1 : 1/3 بالحجم . وقد وجدنا بالتجربة أن هذا الخليط يعطي نتائج طيبة ، وينتج عنه قالب طوب لا ينكمش انكماشاً بالغاً (تنكمش التربة النقية عند جفافها بما يصل إلى 37 في المائة) وهو اقتصادي من حيث القش . فيضاف لكل متر مكعب من ذلك الخليط 45 رطلاً من القش ، وتخلط كلها بالماء . ويترك الخليط بعدها ليتشرب ويتخمر لما لا يقل عن ثماني وأربعين ساعة ؛ وينتج عن التخمر حمض اللبنيك الذي يجعل القوالب أمتن وأقل امتصاصاً من القوالب التي تصنع في وقت أسرع من ذلك. حينما يختلط القش بالتربة ، يكتسب القالب تجانساً في قوامه وهذا أمر مرغوب فيه ولا يتوافر في القوالب غير المخمرة .

وعندما يتخمر خليط الطوب ، يحمل في سلال إلى مكان الصب حيث يستخدم ضارب الطوب قالباً يدوياً صغيراً ، وقالب الصب هذا هو مجرد إطار مستطيل لا قاع له ولا سقف ؛ ويضعه ضارب الطوب على الأرض ويملؤه بالطين ثم يرفعه ، فيتخلف القالب المصبوب باقياً فوق الأرض التي تكون منثورة بالرمل والقش .



وهذه الطريقة تعني أن الخليط لا بد أن يكون رطباً جداً ، بحيث يمكن للقالب أن ينزلق بدون أن يحتاج المرء إلى أن يضغط لأسفل على الطين . والخليط الرطب له عدة عيوب ؛ فقوالب الطوب تنكمش أكثر من اللازم ، حتى أنها تتشقق أحياناً أوتلتوي ، وهي تلتقط أثناء جفافها الكثير من القذارة من أسفلها ، بحيث يكون على البنّاء أن يضيع وقتاً في تنظيف كل قالب طوب قبل رصه .

وقد صممت آلة ضغط يدوية تمكننا من صنع قوالب الطوب بالضغط باستخدام خليط أكثر جفافاً ، وبهذا قضينا على هذه العيوب.

وتترك القوالب التي صبت حديثاً لتجف في الشمس ، وتقلب على جنبها بعد ثلاثة أيام ، ثم تؤخذ إلى مكان تشوينها بعد ستة أيام . وهناك يُحتفظ بها لأطول فترة ممكنة (من الافضل تركها طوال الصيف) لتجف تماماً قبل استخدامها في البناء .

وبناء القرنة يحتاج إلى قوالب طوب بالملايين . ولإنتاج هذه الكميات فإن الأمر يتطلب استحداث الوسائل للتأكد من أن حجم الإنتاج كبيراً وأن النوعية جيدة ، ويتطلب أيضاً استحداث الوسائل للتحكم في تكلفة العمل . وقد صمم مضرب الطوب عندنا بهذا الهدف . ولما كان إنتاج القوالب يشغل دورة ستة أيام ، فقد زود كل فريق عمل بستة أحواض للخلط وستة مواقع للصب . وكان من اللازم نقل التربة الناتجة من تطهيرات ترعة الفضلية ، باستخدام عربات ديكوفيل* ، أما الرمل فمن الصحراء باستخدام شاحنات اللوري.

ويجب أن يتم ملء أحواض الخلط بالتناوب ، واحد في كل يوم ويترك الخليط ليومين ليتخمر ؛ ثم تضرب القوالب . وكل موقع للصب يكون كبيراً بما يتسع لثلاثة آلاف قالب – الناتج اليومي المحسوب لفريق من أربعة رجال – وترص هذه القوالب في صفوف كل منها من 32 قالباً ، وبهذا يسهل التأكد من عدد القوالب المضروبة . وقد تم حساب العدد 32 بملاحظة عدد القوالب التي يستطيع الرجل الجالس رصها جنباً إلى جنب وهو مرتاح ، والرجل الواحد يستطيع رص 16 قالب والرجلان يستطيعان رص 32 قالب. و في اليوم التالي ينتقل الفريق إلى موقع الصب التالي ، و بعدها بيوم فإن على واحد منهم أن يعود ثانية إلى الموقع الأول ليضع القوالب على جنبها ، وفي اليوم السادس تنقل القوالب بالعربات .

يوم العمل	ملء الحوض	صب القوالب	تقليب القوالب	نقل القوالب
1	(1)	(5)	(3)	(6)
2	(2)	(6)	(4)	(1)
3	(3)	(1)	(5)	(2)
4	(4)	(2)	(6)	(3)
5	(5)	(3)	(1)	(4)
6	(6)	(4)	(2)	(5)
7	(1)	(5)	(3)	(6)
8	(2)	(6)	(4)	(1)
9	(3)	(1)	(5)	(2)
10	(4)	(2)	(6)	(3)
11	(5)	(3)	(1)	(4)
12	(6)	(4)	(2)	(5)

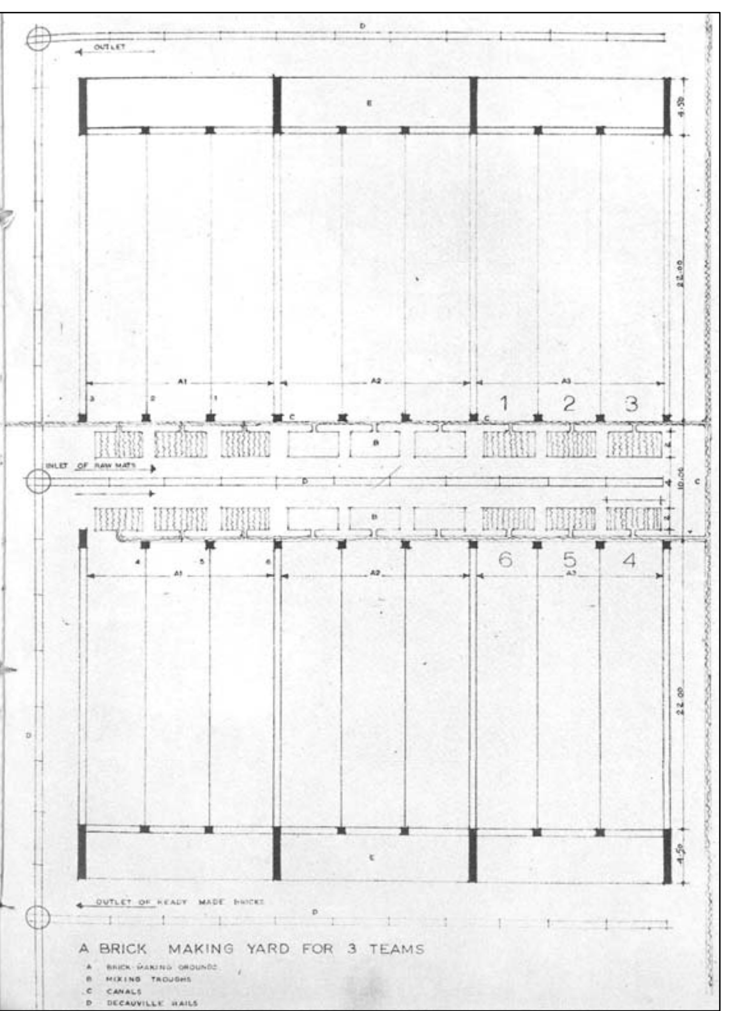
والحقيقة أنه كان لدينا خمس فرق عمل ؛ وهكذا كان إجمالي ما لدينا هو خمسة مجموعات من أحواض الخلط و مواقع صب .

* عربات صغيرة للشحن على قضبان حديدية ضيقة . (المترجم)



ومن الوجهة المثالية فإن مضرب الطوب ينبغي أن يكون موقعه خارج المنطقة المخطط بناؤها ، بحيث لا يلزم أن يُنقل عندما يحتاج إلى موقعه .
وفوق ذلك فإنه عندما يكون خارج منطقة البناء ، يمكن الإبقاء عليه دائماً ؛ وسوف يكون مفيداً للقرية التي ستظل دائماً تبني المنازل وترممها . وينبغي أيضاً أن يكون الموقع بين قناة للإمداد بالمياه ومصرف لصرف المياه بعيداً ، وأن يكون قريباً من مصادر التربة ؛ وإذا تم حفر بركة صناعية ، فإنه يكون قريباً من ناتج تطهيرها . أما في القرنة فقد كنا نعمل في موقع محدود ، ولم نتمكن من بناء مضرب طوب دائم .

* * *



تخطيط مضرب الطوب لثلاثة فرق عمل
A- فناء ضرب الطوب
B- احواض الخلط
C- قنوات
D- سكة حديد ديكوفيل
E- منطقة التشوين

بيت الفلاح :

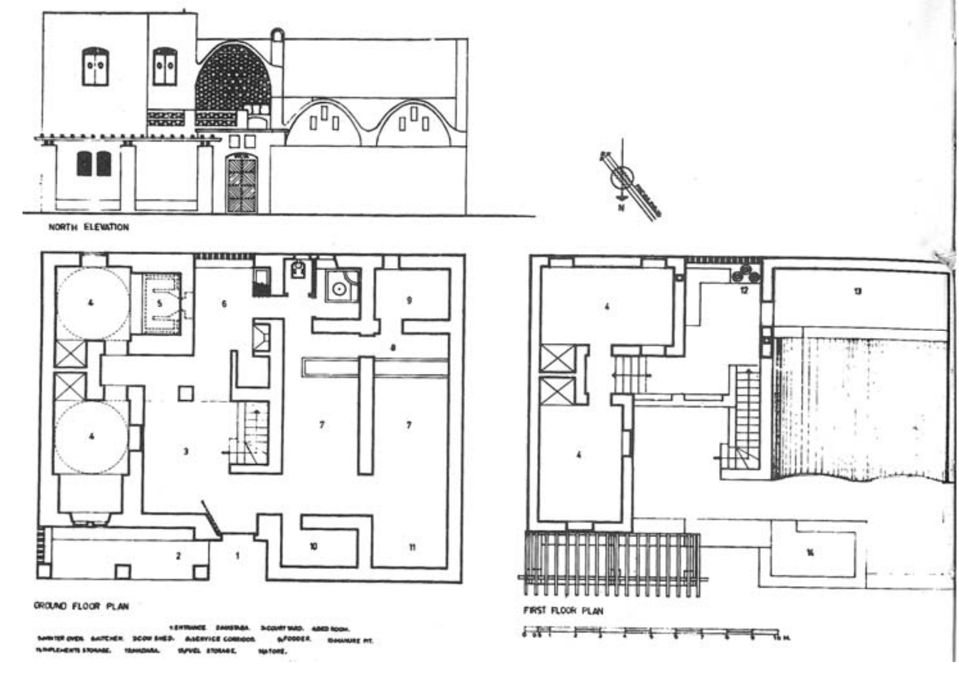
غرفة النوم :
الخبيز والتدفئة :
الطهى :
الإمداد بالمياه :
الغسيل :
المراحيض :
الحظيرة :

هناك فارق نوعى بين بيت الفلاح وبيت ساكن المدينة . فحياة أسرة الفلاح كلها تعتمد على بقرة أو بقرتين وعلى فدان من الأرض أو ما يقرب . ولو ماتت البقرة أو اعطى المحصول نتائج سيئة ، فإن الأسرة ستجوع حتماً ، ذلك أنه لا يوجد مشروع تأمين لينقذ الاسرة و لا توجد إعانات و لا مطابخ حكومية مجانية لتقديم الحساء .
والفارق بين طريقة حياة الفلاح وساكن المدينة ينعكس على بيتيهما .
فبينما يُقصد بالبيت في المدينة أن يكون فحسب مأوى للناس الذين يعيشون فيه ، فإن البيوت في القرية يجب أن تحتوي على أنواعٍ كثيرة من المخازن الواسعة كما تحتوي أيضاً على اماكن لحيوانات الفلاح .
فالمطبخ في المدينة هو مجرد حجرة صغيرة فيها موقد وحوض وصنبور . أما في الريف فتنتشر منطقة الخدمة عبر البيت كله وبدلاً من خزانة صغيرة معلقة إلى الجدار يوضع بها علبتان أو ثلاث من الصفيح ورغيف خبز ، فإن بيت الفلاح به مقتنيات ومخزونات تتدلى من السقف ، وملابس معلقة على حبل مشدود عبر زوايا الغرفة ، وحبوب مكدسة فوق الأرضية ، ومقتنيات عجيبة موضوعة في فراغات صغيرة تُصنع في الجدران الطينية أو موضوعة على أفاريز طينية تعمل كأرفف .
وبدلاً من نقطة مصدر للكهرباء أو صفيحة صغيرة من الكيروسين ، فإن البيت يتكدس بالوقود الزراعى ، حيث توجد حزم الحطب و أعواد الذرة و حطب القطن و الروث المجفف كلها مكومة إزاء الجدران أو مكدسة على السطح .
وثمة دجاجات تجري داخله خارجة بين التراب والأطفال ، بل و حتى أبقار بداخل البيت نفسه ، بحيث يبدو البيت أشبه بحظيرة يأوي إليها بعض الناس أكثر مما يبدو كبيت حقيقي لعائلة .

والفلاح يعيش فى احتياج حتى أنه لا يحتمل أن يهمل أي وجه من وجوه التوفير مهما كان مرهقاً . وهو يجمع الوقود ليخبز عيشه الخاص لأن هذا يوفر له ملاليم في الأسبوع و هو يعيش على الجبن القريش المصنوع من اللبن منزوع الدسم لأنه يبيع الزبد ليكسب نقوداً . وهو لا يتذوق الخضروات لأن أرضه كلها تزرع بالمحاصيل ذات العائد المادى فهو على شفا مجاعة تحيق به .
ورغم أن النيل لا يخيب أبداً وأن المحصول دائماً أكيد إلا أنه في مصر ، حيث يعيش ستة وعشرون فردًا على كل ستة فدادين من الأرض الزراعية ، فإن هذا لا يضمن للفلاح إلا أن يظل يعيش بنفس التغذية غير الكافية مثلما كان عليه في عامه السابق .
وهو لأجل أن يحتفظ بمستوى معيشته الحالى البائس يجب أن يخزن كل ورقة أو حبة من أي محصول يمكن بيعه و أن يعامل أبقاره في غيرة وحنان مثلما يعامل أطفاله – بل و أكثر من ذلك في الحقيقة ، ذلك أنه يقول أنه لو مات له طفل فسيمكنه أن ينجب الكثيرين غيره ، ولكن لو ماتت بقرة فإنه يجب عليه أن يدفع ليشتري بدلاً منها .
وهكذا فإن علينا أن نوفر في بيوت القرنة مساحة للتخزين وحظائر كبيرة للماشية .

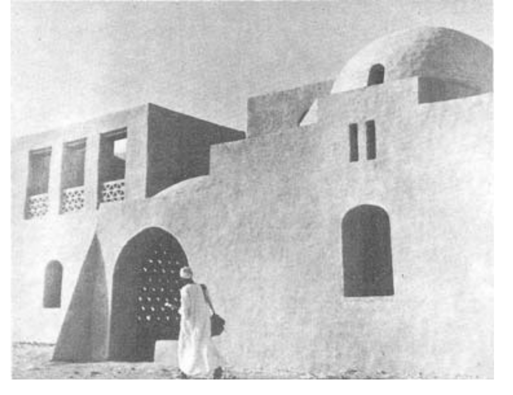
وقد فكرنا في بدائل شتى فالوقود الذي يخزن عادةً في مصر فوق أسطح البيوت كثيراً ما يسبب حرائق مدمرة تنتشر لتحرق قرى بأسرها ، بمواشيها ، ومحاصيلها ، وكل ما عليها .
لذلك فقد بدا معقولاً أن تخزن هذه المواد سريعة الاشتعال تخزيناً آمناً في مبنى عام كبير ، كما بدا صحياً أن تكون هناك حظائر ماشية عامة بعيداً تماماً عن البيوت . إلا أن الفلاحين ما كانوا ليفترقوا عن محاصيلهم ولا عن ماشيتهم . كيف يتأتى أن تظل النساء يجرين طول اليوم في الشوارع العامة لإحضار الوقود ولحلب البقر؟ وإلى جانب ذلك ، فإن البقرة تحتاج إلى رعاية مستمرة ولن تكون سعيدة وهي بعيدة عن عائلتها .
وإذن ، فلماذا لا تُبعثر البيوت ما بين الحقول ، بحيث يتوافر لكل بيت مساحة لكل احتياجاته ؟ ولكن هذا لا يصلح ، لأن المنزل المنعزل الصغير ذا الحماية الضعيفة هو بمثابة طعم مغر جدا للصوص ، كما أن توفير الخدمات لمنازل مبعثرة سيكون أكثر صعوبة من توفيرها لقرية صغيرة ذات منازل متجاورة.
وقد خططت بعدها قرية أخرى تطل فيها المنازل من الخلف على حدائق للخضر حيث يزرع فيها الكرنب وأشجار الفاكهة وحيث تسير الأبقار إلى حظائرها في البيوت فى ممرات صغيرة بجوار هذه الحدائق. وسوف يحتفظ هذا بالجو الريفي خلال القرية كلها ، كما يجعل القرية بمثابة مدينة حدائقية صغيرة small-scale garden city – أو هي "قرية حدائقية للخضروات " vegetable garden village .

على أنه كان علينا في القرنة أن نكدس المباني معاً لأن الموقع كان صغيراً وكان علينا أن نوفر لكل بيت حظيرة ماشية ومكاناً لمخازنه فى داخل المساحة المحدودة المخصصة له . ولهذا السبب أيضاً ، كان لابد أن تكون كل البيوت من طابقين .
واجه الفلاحين لسنوات كثيرة مشاكل إيواء الماشية و تخزين علفها والتعامل مع السباخ وإيجاد مكان للوقود ولبقايا المحاصيل وللطعام والمتعلقات الشخصية. و كانت حلولهم لهذه المشاكل كثيراً ما تكون خرقاء و بدائية و غير ملائمة ، على أننا مازلنا يمكننا التعلم منهم .
فيمكننا أحياناً أن نأخذ عنهم لمحة إيجابية ، كما فى أسلوبهم في تجميع كل الخدمات من حول الفناء .
ويمكننا أحياناً أن نرى ما يجب ألا نفعله ، مثل تخزين المحاصيل سريعة الاشتعال والعلف فوق أسطح بيوت متلاصقة.
كانت الخدمات المنزلية – الطهي و الغسل و المراحيض – تجمع حول الفناء المركزي ، الذي يكون به مقعد مفتوح يمكن للعائلة أن تأكل فيه.
و فى الدور الأرضي أيضاً كانت توجد غرفة الضيوف وحظائر الماشية .
أما الدور العلوي فكانت توجد فيه غرف النوم و مخزن لخزن الوقود (الحطب) . و هذا المخزن يجب ان يكون قريبا بالنسبة لمكان الطهي والفرن ، و أن يكون محميا من خطر الحريق بأن يتم بناء جوانب مرتفعة حوله . وبأن يكون مفصول و معزول عن مخزن الوقود في البيت المجاور بواسطة كتلة غرف النوم .

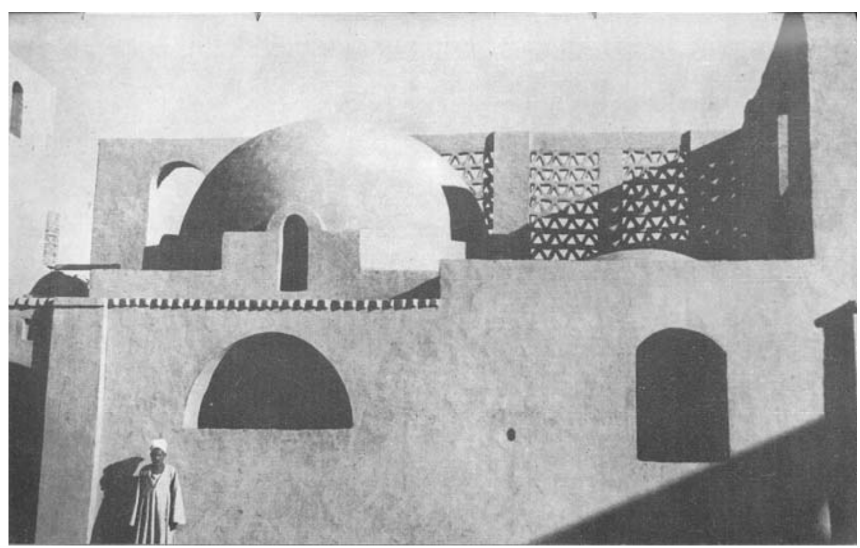


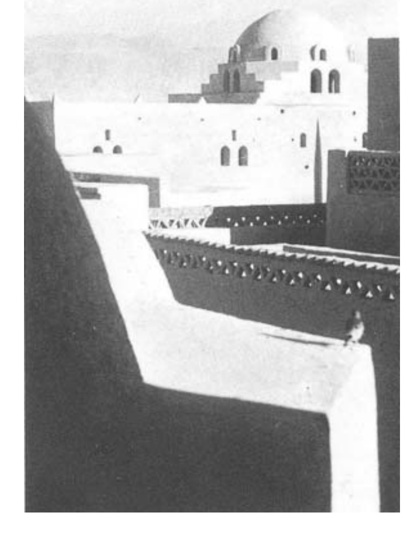
تخطيط منزل فلاح
تخطيط منزلين متجاورين و يلاحظ الفصل بين مخازن الوقود فى المنزلين فى الدور العلوى لمنع امتداد الحرائق





بيوت من الطوب اللبن









شرفات و اسطح البيوت

يقوم الانثروبولوجي الذي يُعنى بدراسة الإنسان بتحديد مراحل تقدم الإنسان حسب ما يستخدمه من الأدوات ، وهكذا فإن المدينة ظلت تتواصل ابتداءً من العصر الحجري ، ومروراً بالعصر البرونزي فالحديدي ، حتى عصر البخار والكهرباء .

ويمكن للمهندس المعماري أن يخط أيضا مقياسه الموازي لذلك ، حيث علامات التدرج تكون حسب وسائل الخدمات المنزلية التي يستخدمها الرجل والمرأة . فهو سيلحظ عصر استخدام حوض المطبخ ، وعصر السباكة ، وعصر الثلاجة ، وهلم جراً ؛ وسيرصد أيضاً أن معظم الفلاحين هم من الوجهة المنزلية يعيشون متخلفين في العصر الحجري.

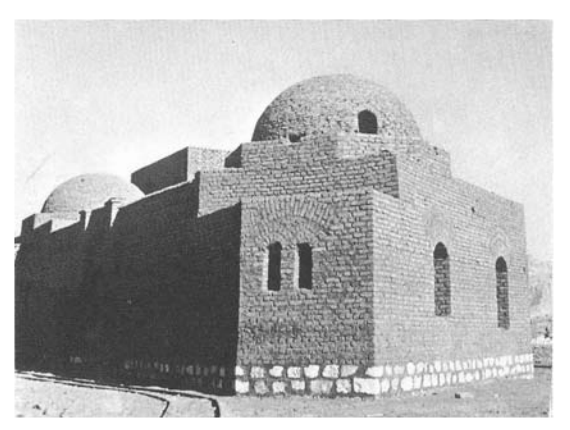
وتجهيز المطبخ بما يساير أقصى المعايير حداثة سيكلف الفلاح أكثر مما يكسبه طول حياته كلها . فالثلاجة أو الموقد الكهربائي لهي أبعد من متناول موارده بعد الطائرة .

بل إن التجهيزات البالغة التواضع مثل حوض متين للغسيل أو حوض غسل الوجه الخزفي ، هي بالنسبة إليه غالية جداً . وبصرف النظر تماماً عن حقيقة أن القرية ليس فيها كهرباء ولا صرف صحي ، فإن الفلاح لا يستطيع تحمل ثمن أبسط الضرورات المنزلية التى تباع في المحلات .

وإذا كان لبيته أن يكون أكثر إمتاعاً في الحياة وأكثر سهولة في إدارته ، فإنه يجب ابتكار تجهيزات بسيطة تصنع محلياً وتؤدي نفس المهمة التي تؤديها تجهيزات المدينة الغالية المصنوعة في المصانع.

والفلاح يفتقر إلى أشياء معدودة ، من غيرها لا يستطيع تحسين بيته كثيراً . وأول شيء هو المساحة ؛ والثاني هو القدرة على تنظيم الوحدات المنفصلة بطريقة مريحة و ذات كفاءة ؛ والثالث هو بعض مواد يحتاج إليها ، ولو بمقادير صغيرة ، لينفذ التحسينات في البيئة المحيطة . فبقليل من الإسمنت ، مع مواسير قليلة و كيس جبس ، يمكنه أن يصنع لنفسه فرناً لا يملاء الغرفة دخاناً او مرحاضاً صحياً او نظام لتوفير الماءً الجارى ، وبقليل من التخيل ، يمكنه أن يصنع لنفسه مصطبة للطهى بعيداً عن التراب . والإسمنت والجبس لا يتواجدان في القرية ، وإنما يتواجد الفخار .

* كتب هذا الكتاب في الستينات ليصف ريف مصر في الأربعينات قبل أن تصل الكهرباء للريف ، وقبل موجات الهجرة النفطية التي أدت إلى بناء البيوت الإسمنتية في القرى حيث الكثير من الأدوات المنزلية الكهربائية الحديثة . (المترجم)



بيت من الطوب اللبن على اساسات حجر



فناء داخلى فى احد المنازل المبنية من الطوب اللبن



والقرويون في مصر العليا يخزنون زيتهم ولبنهم ، وماءهم ، في قدور فخارية غير مصقولة يصنعونها بأنفسهم . وهي بالنسبة للماء أداة ممتازة ، لأنها تبرده ، أما بالنسبة للزيت واللبن فهي ليست كذلك ، لأن هذه المواد تتسرب من خلال الفخار وتفسد بداخله.
ولو أمكن للقرويون أن يصقلوا قدورهم ، فإنها ستكون أدوات معقولة للغاية . ولو وجدت مادة صقل جيدة يمكن حرقها في درجة منخفضة ، فإننا سنستطيع استخدام فرن القرية أيضاً في صنع فخار مصقول لأغراض كثيرة أخرى .
فلو أمكن إنتاج بلاط القاشاني رخيصاً فإنه سيرتفع ارتفاعاً عظيماً بمستوى الرفاهية في البيوت ، وسيمكننا أن نغطى بالقيشاني أجزاء من الجدران بحيث يسهل غسلها ، وحينما يمكن مسح القيشاني أو رشة برذاذ من الماء فإن ذلك يسهل من العمل المنزلي ويجعل الجدران أنصع .
وينبغي أن نضع بلاطات القيشاني الناعمة غير النفاذة على جوانب الأسرة المبيتة في الحائط ، وعلى ظهور المقاعد وعلى أرضية مصطبة الطبخ ،ولتبطين الأصونة بدلاً من الطين الذي يجمع الحشرات .

وبلاط القيشاني سيدخل التباين أيضاً ، بحيث يكون ثمة تبادل في نسيج الجدران بين الأسطح الملونة الصلبة اللامعة ، والخلفية اللينة للطين المطلي بالبياض ، ففي جسد الإنسان يوجد السطح اللين – البشرة – والسطح الصلب – الأظافر ؛ وسيكون بلاط القيشاني كالأظافر لبيت طوب اللبن .

وصناعة القيشاني المزدهرة ستشجع أيضاً من فن التجميل . وفي رشيد ودمياط ، حيث كان يتم إنتاج القيشاني فيما مضى ، كان بلاطه يستخدم استخداماً رائعاً في تجميل أسفل الجدران في البيوت هناك .
ولو أصبح بلاطنا القيشاني رائجاً ، فإنه يمكننا أن نجعل الأطفال يرسمونه ونبني مدرسة لرساميه في القرنة .
وصناعة كهذه ينبغي ألا يكون ابتداؤها أمراً بالغ الصعوبة . وقد كان المصريون القدماء يصنعون السيراميك بإتقان كامل ؛ ففي قبر زوسر الذي ينتمي للأسرة الثالثة ، غطيت الجدران ببلاطات القيشاني الزرقاء .

وقبور القرنة القديمة مليئة بتماثيل صغيرة وجعارين مصنوعة من فخار مصقول . ومازال مزيفو الآثار حتى الآن يستطيعون صناعة جعارين مقلدة مثل تلك القديمة ، وإن كانوا عادةً يحصلون على مادة صقل جديدة بنزعها بالصهر من أجزاء من الفخار القديم و ذلك بدلاً من صنع مادة صقل جديدة من المواد الخام . والمصنوعات المقلدة يبلغ من إتقانها وجمال صياغتها ونقشها أنها تُباع بأثمان عالية حتى عندما يُعرف أنها حديثة الصنع .
و قد كان الشيخ عمر المطاعني واحد من أحسن الحرفيين في هذا المجال ، وفي استطاعته أن يبيع جعارينه مقابل جنيهين للواحد . وقد طلبت منه أن يساعدني في تكوين مدرسة للفخار المصقول والسيراميك ، على أنه لم يكن هناك ما يمكن أن يحثه على التفريط في أسرار مهنته . ونفوره هذا ، وإن كان ناشئاً عن خوفه المفهوم من المنافسة ، إلا أنه كان يحبطني أيما إحباط .
كان ينبغي أن نبدأ مدرسة يمكن فيها تعليم حرفة الفخارة بطريقة علمية ، وحيث يمكن إجراء أبحاث على مواد الصقل التي تصلح عند درجة حرارة الأفران المحلية ، كما كان ينبغي أن نحاول تصميم أفران بسيطة يمكن أن تصل إلى درجات حرارة أعلى . ومدرسة كهذه سوف تتيح للقرية صناعة يمكن لها بالوقت والتجارب أن ترسخ بصفة دائمة وتطور من طرقها وأنماطها الخاصة بها .

* * *

غرفة النوم :

تتحكم طبيعة مادة البناء فى شكل حجرات البيت . وطوب اللبن تتغير خواصه الفيزيائية عندما يصبح جافاً صلباً أو عندما يصبح مبتلاً ثانية .

وثمة تخطيط للغرفة يبدو أنه يتلاءم تماماً ومعمار طوب اللبن . وهو الغرفة المربعة المسقفة بقبة ، والتي تخرج منها إيوانات مغطاة بقبو ، بما يقلد تصميم القاعة في المنزل العربي القديم ببهوها الوسطى العالي ، وخلوها من الأثاث ، وربما يكون للقاعة نافورة صغيرة في منتصفها ، بينما تخرج منها الإيوانات ، وفى كل ايوان تبنى المقاعد ، وبساط القاعة يمتد فى وسط الغرفة ، وممشاياتها تدور بالأطراف ليسير عليها الناس .
ويمكن العثور على بيوت من هذه في القاهرة القديمة ، فيها بهوها المميز الوسطى – الدرقاعة – الذي يمتد من فناء مفتوح ، والتخطيط كله فيه ما يذكر ببيت عراقي قديم أو بيوت الفسطاط الأولى ، ذات الفناء الوسطى ، والإيوانات على جانبيه ، وقد استخدمت هذه الخطة الأساسية في بيوتي التي بنيتها قبل القرنة ، واستخدمته في المدرسة ، لحجرات الدراسة ، كما أن كان أيضاً مناسب بطريقة طبيعية جداً للغرف الخاصة في القرنة الجديدة .

والسقف المقوس (القبو) المصنوع من طوب اللبن يستمد قوته و متانته من شكله الهندسي .
وحتى يجعل المرء مادة متواضعة وضعيفة مثل الطوب تمتد فوق الغرفة ، فإن هذا يتطلب منه عناية خارقة في تصميم القبو وكرماً بالغاً في حد الأمان الذي يتخذه .
و لكن رغم أن القبو هو من أوجه كثيرة متين وملائم بما يكفي ، إلا أنه ليس في متانة القبة . وإذا كان يمكن لبحر قبو اسطواني من طوب اللبن أن يصل لثلاثة أمتار ، فإن بحر القبة يصل إلى خمسة امتار. فشكل القبة الكروي له كل مزايا الشكل البيضاوي أو مزايا المحارات الإسمنتية الحديثة بتقوسها المزدوج وهي التي تستخدم الآن لتغطية قاعات الموسيقى ، والهناجر ، والمدرجات المسقوفة في كل أوروبا وأمريكا .

وأعظم عدو لطوب اللبن هو الرطوبة . وقد يبتل الطين من المطر ، أو الندى أو من ظاهرة الجاذبية الشعرية من الأرض ، أو من مجرد الرطوبة التي في الهواء . ويمكن استخدام أنواع علاج مختلفة للاحتفاظ بجفاف الطين ، أو بمعنى آخر لتطويق آثار الرطوبة . فيجب منع تسرب المياه من أسفل ، ولا غنى في السقف عن مدماك مضاد لرطوبة ، بينما يمكن توفير الحماية لقوالب الطوب بتغطيته بمادة مضادة للماء مصنوعة من تربة مثبتة بالبيتومين . وما إن تتم حماية قوالب الطوب اللبن من الرطوبة فإنها تبقى للأبد .
وهناك أبنية مسقفة بقباب و قبوات و غير محمية تماماً ، في البجوات وواحة الخارجة وقد تحملت الرياح والعواصف الترابية في الصحراء طيلة 1600 سنة ، وذلك لمجرد أن الرطوبة لا تصل إليها .

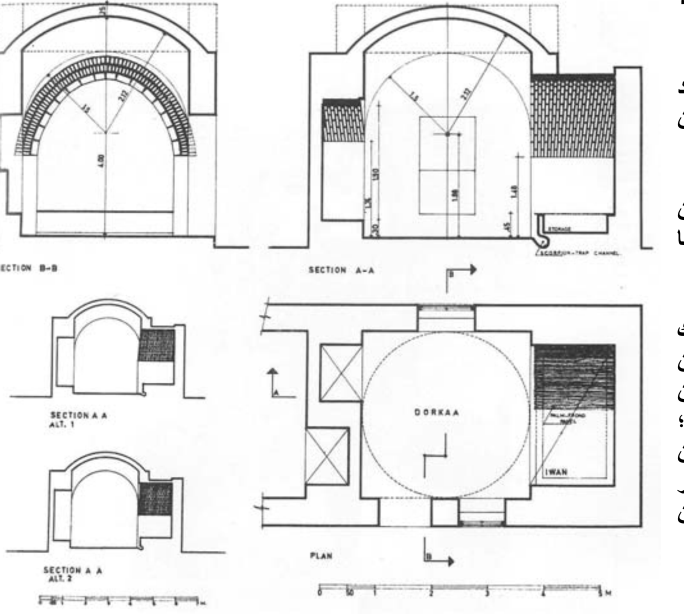
أما بالنسبة للفلاح العادي ، الذي يعيش في مكان رطب ، فإن هذه الأنواع من الحماية تكلفتها أغلى مما يطيقه أو هي ليست مما في متناول يده .
ورغم أن مناخ القرنة جاف جداً ، فقد كنت أود أن تكون قرية نموذجية بحق يمكن أن تُقلد مبانيها بأمان بواسطة أي فلاح في أي مكان في مصر دون أي مساعدة تقنية . ولهذا السبب اخترت أن يكون بحر القبة ثلاثة أمتار وبحر القبو مترين ونصف المتر ، مع زيادة سمك الجدران على كل جانب من الإيوانات بخمسة وعشرين سنتيمتراً . وهذا يجعل المنشأ قوي جداً ، بحيث أنه إذا تمت حمايته بمجرد مدماك طوب عادي مضاد للرطوبة وبتغطيته بمادة مضادة للماء فإنه سيتحمل أي جو في أي مكان .

ولتسقيف حجرة كهذه ، بنينا أولاً القبو فوق الإيوان .

ثم استخدمنا هذا القبو كشدة للعقد الذي يجب أن يحمل القبة من الناحية المفتوحة .

ومع بناء حلقتين من القوالب من فوقه عند طرفه ، كان في هذا ما يكفي لتقويته ليتحمل القبة .

وعادة ، فإنه بسبب ميل مداميك القبو تجاه الجدار الخلفي ، فإن الجدران الحاملة للقبو يجب أن تبرز قليلاً في المربع الوسطى ؛ وهكذا فإن قمة العقد ينبغي أن تكون محاذية تماماً للجدران لتوفر للقبة شكل مربع متقن تستقر من فوقه .



تخطيط حجرة نوم

والغرفة تستخدم كالتالي : الإيوان المسقف بقبو يحتوي على سرير مبني من الطوب مع امكانية لتخزين بعض الأشياء من تحته ، وحوض عقرب لحجز هذه الحشرات لو حاولت الوصول إلى السرير .

وفي مقابل السرير يوجد قبو آخر صغير من فوق صوان (دولاب) وهذا بديل أنيق للحبل المعتاد الذي يعلق الفلاح عليه ملابسه ومتعلقاته الأخرى . وهكذا فإن المنطقة المتوسطة (تحت القبة) يحتفظ بها خالية من الأثاث فتعطي إحساساً بالاتساع للغرفة . وفي هذا تحسين كبير لغرفة الفلاح المعتادة التي هي مكان صغير مظلم سيء التهوية .

والقروي ليس لديه نافذة ، و عندما تكون لديه نافذة فإنه يعدها إعداداً سيئاً للغاية بحيث تكون مصدراً لتيار هوائي ، فيسدها تماماً ويحدث فتحة صغيرة عالياً قرب السقف .
أما عندما ينام في السرير الموجود فى الايوان في البيت الجديد ، فإنه يكون بعيداً عن الخط الممتد من الباب للنافذة ، و بالتالى بعيد عن التيارات الهوائية .

* * *

الخبيز والتدفئة :

يوجد فرن الخبيز في ركن بالفناء وهو فرن طيني عادي مما يمكن شراؤه من السوق .
وثمة تقليد بأنه عندما تخبز إحدى العائلات فإنها يجب أن تسمح للجيران المباشرين بأن يخبزوا عيشهم في فرنها ، وهكذا فإن العائلات تخبز كل ثالث يوم فتقتصد في الوقود .

والشتاء في مصر يمكن أن يكون بارداً تماماً ، لذلك فإن الفلاحين يستخدمون وسائل شتى لتدفئة بيوتهم وكثيراً ما يكون لديهم فرن خبيز داخل حجرة النوم بالإضافة إلى فرن الفناء .
ولفرن الخبيز حجم كبير يلتهم مساحة كبيرة من الغرفة . ولما كان بلا مدخنة فإن الدخان يتدفق منه , ويلتف حول الغرفة ليخرج من الباب . والغرفة من الداخل تكاد تكون بدون أي تهوية ملائمة لذلك فإنها تصبح من الداخل سوداء بالسناج مما يجعلها قاتمة فاسدة الهواء بما لا يحتمل .
ولما كان فرن الخبيز غير كفء كأداة للتدفئة , فإن العائلة كلها يكون عليها عادة أن تنام من فوقه (بالطبع بعد أن ينطفئ) وكثيراً ما يؤتى بالأبقار إلى الداخل لتشارك في الدفء وتضيف إليه .

إحدى الوسائل الأخرى الشائعة للتدفئة والتي تستخدم خاصة عندما لا يكون هناك خبيز فلا تشعل نيران الفرن هو منقد الفحم . و هو يعطي دفئ قليل جدا وينفث أدخنة أول أكسيد الكربون السامة .
لذلك فإن فرن الخبيز ومنقد الفحم كلاهما ليس كفئ بالمرة وكلاهما خطر على الصحة .

لإيجاد وسيلة فعالة ورخيصة لتدفئة , يجب أن تذهب إلى مكان حيث المناخ بارد حقاً والناس فقراء ,
وقد ذهبت لهذا الغرض إلى النمسا , حيث اكتشفت في قرى التيرول أداة ممتازة للتدفئة والطهي ظل الفلاحون هناك يستخدمونها عبر القرون . وهي تسمى فرن كاتشل **Kachelofen** وهو موقد له من داخله نظام معقد للغاية من الفواصل التي توجه غازات الاحتراق الساخنة الى الخلف و الامام لتتيح المزيد من الوقت التي تشع فيه الحرارة لداخل الغرفة قبل أن تهرب الغازات .
وبعد أن يحترق الوقود مخلفاً قطعاً معدودة من الفحم المتوهج , فإنه يمكن إخماد الموقد بإغلاق باب النيران والمدخنة , بحيث يواصل بث دفء مريح طوال الليل مثلما تفعل قربة الماء الساخن في السرير . والفرن النمساوي مصنوع من مواد بسيطة جداً : ففي الداخل بلاط من طفل حراري , ومن الخارج بلاط قيشاني للتجميل يسمى كاتشل **Kachel** هو مما قد أصبح تصميمه وتنفيذه من الفن الفولكلوري المعروف . وهناك نوع آخر أكثر بساطة له جدران رقيقة من حصى كبير مفلطح يؤخذ من قاع أحد الأنهار ويرص في ملاط جيري صاف .

KACHEL- OFEN FOR BAKING AND HEATING UNDER MASTABA

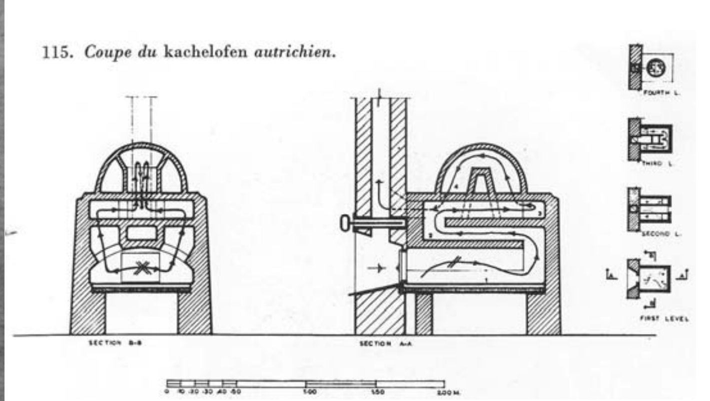
SECTION A-A — SECOND LEVEL PLAN — FIRST LEVEL PLAN

فرن نمساوى من الطوب اللبن فى القرنة يستخدم للخبيز و التدفئة و يوضع تحت المطصبة الموجودة فى غرفة النوم مع ملاحظة ان بابه يفتح للخارج فى الفناء

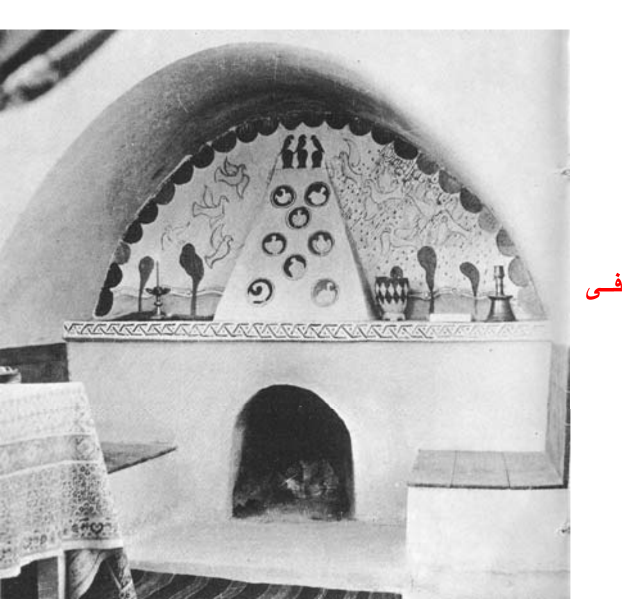
فرن نمساوى من الطوب اللبن

بالنسبة لمصر فإن عمل الفرن النمساوي بأرخص مادة ممكنة يبدو حل مناسب جدا لمشاكلنا في التدفئة .
وقد وجدت امرأة عجوز كانت تصنع أفران القرية العادية للخبيز من الطين ومن فضلات الحمير , وعلمتُها أن تصنع المواقد النمساوية من هذه المواد نفسها . وقد تعلمتها سريعاً جداً وسرعان ما أمكنها إنتاجها بنفس ثمن أفران الخبيز , وهو ما يقرب من ثلاثين قرشاً . وهي تحرق أي شيء حتى كناسة البيت وفضلات المطبخ .
و قد صممت للعائلات الأغنى نوع اخر من الافران يعمل بنقط الزيت والماء ويشتعل مثلما يشتعل الفرن .
و لقد أقمت داخل غرفة النوم موقد يشتمل على فرن خبيز و لكن باب الفرن فيه يفتح للخارج على الفناء .
وثمة نمط آخر للتدفئة فقط يمكن وضعه في أي مكان , و قد صممت البيوت ولها مداخن في أماكن مناسبة حيث يمكن توصيل المواقد النمساوية بها - إذا ما تم شراؤها.


الفرن النمساوى






مدفئة فى الجدار



الطهي :

تطهي الفلاحة عادةً فوق نار تقام على الأرض ، وهي تقلب الطعام في حلة توضع فوق قالبين من الطوب يحيطان بالنار .

وهي تطهي صيفاً في الفناء ، وشتاءً داخل البيت .

ويكون للنار دخانها ، كما يكون الطعام قريباً من الأرض فيصبح متربأ ، وأحياناً تمسك النيران بكميات الوقود الكبيرة التي يحتفظ بها على مقربة فتحرق البيت بل وتحرق القرية كلها والاستخدام الدائم للنيران المفتوحة في داخل البيت يملأ البيت برائحة الطعام ويسوّد الجدران بالسناج ، وهذا عيب يضاعف منه الوقود المستخدم – أعواد حطب القطن المجففة وأعواد الذرة ، وأي نوع من عيدان الحطب أو القش يمكن جمعه من الحقول .

وهذه المواد تعطي حرارة قليلة وتشغل مساحة كبيرة ، كما أنها مواد تنتج دخان بلا نيران .

وكانت مشكلتنا أساساً هي مشكلة إعادة ترتيب نظام الطهي والتخلص من الدخان . وأول ما يلزم فعله هو صنع مطبخ دائم يتم فيه إعداد وطهي الطعام صيفاً وشتاءً . واخترت لهذا غرفة العائلة أو المقعد المفتوح التي تفتح جنوباً على الفناء والتي تمتد منها غرفة النوم .

كنت قد رتبت من قبل أن يتم خزن الوقود (الحطب و القش) على السقف بطريقة بعيدة عن الخطر .

ووفرت الآن في المطبخ خزانة كبيرة سهلة الاستعمال للوقود ، على يمين الموقد ويمكن وضع الوقود فيها من أعلى ، ويجذب للخارج من فتحة في مستوى الأرض . ولم يتم تصميم الموقد نفسه إلا بعد ملاحظة طويلة وتحليل دقيق لحركات المرأة أثناء الطهي .

وحيث أن القرنة حارة جداً ، فقد كان واضحاً أن من المهم الاحتفاظ بوضع الجلوس القرفصاء للطهي حيث تبين أن هذا الوضع أريح كثيراً من وضع الوقوف .

و كانت النيران بداخل موقد دائم له شبكة من الطوب الحراري تحمل الحلل ، وله غطاء و مدخنة من فوق لتجميع أدخنة الطهي وتوجيهها بعيداً والحقيقية أن النتيجة النهائية كانت تماثل تماماً الموقد المعتاد للمطبخ في الكثير من البلاد الأوروبية ، وإن كان ارتفاعه قد خفض ليصبح اثنتي عشرة بوصة تقريبا. و من المهم أن نلاحظ من جانب التصميم الوظيفي ، أنه لم يكن يصلح أن نختصر الطريق ، وأن نفترض ببساطة ، و بدون تحليل لطريقة استخدام الموقد ، أنه ما دامت المرأة المصرية تجلس للطهي ، فإن حل المشكلة يكون باستخدام نسخة من الموقد الأوروبي بارتفاع أقل فقد يقع المرء في كل أنواع الأخطاء الخطيرة عندما يتخذ موقفاً كسولاً هكذا .

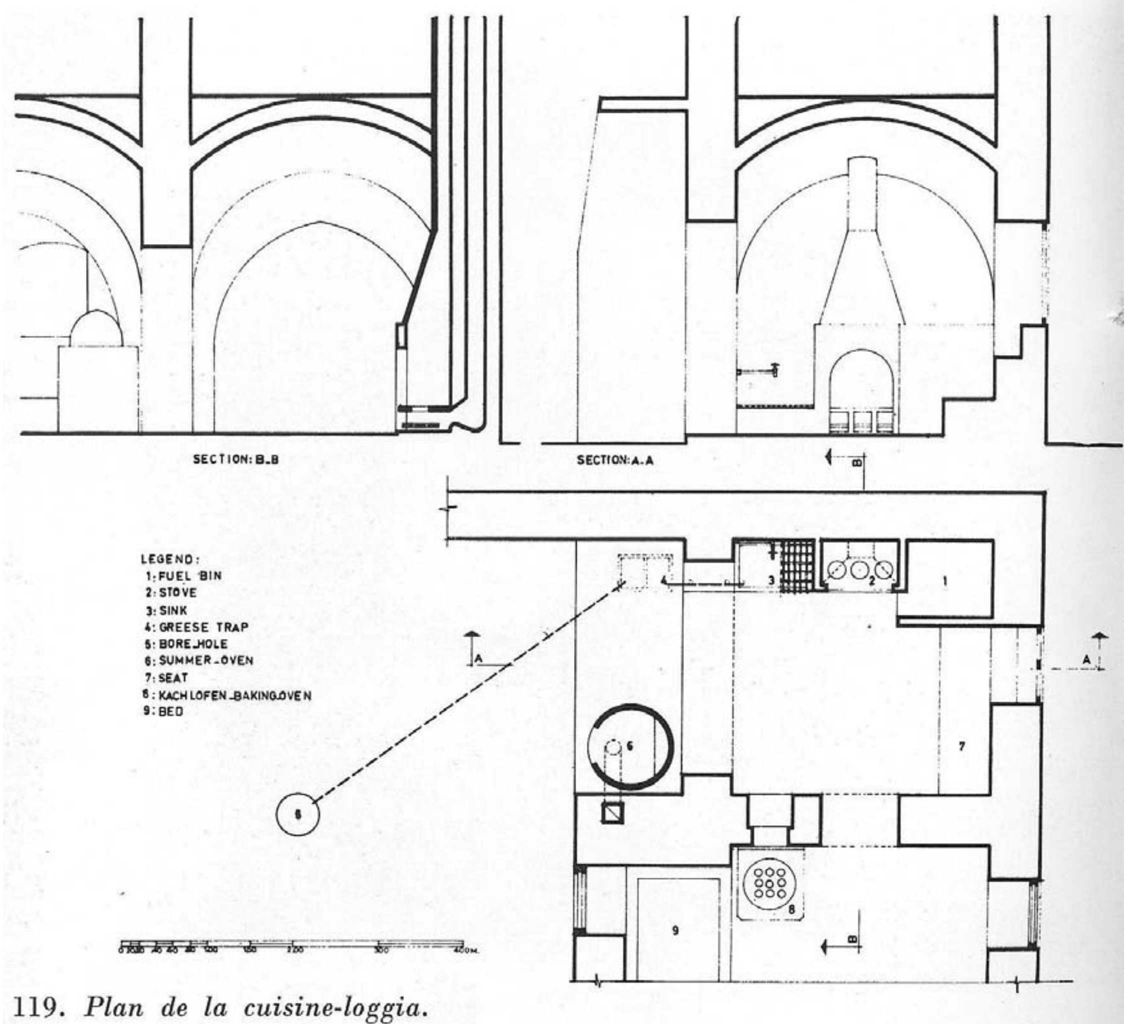
وإلى اليسار مباشرةً من الموقد يوجد حوض ، يُمد بالمياه من خزان بالسطح ، من خلال ماسورة ، ويتم تصريف المياه إلى مرشح حجز للشحوم ، ثم إلى بئر الصرف المحفور في الفناء .

وفي الصيف الحار يكون إشعال الموقد النمساوي أمراً غير معقول لانه يسخن غرفة النوم ، ولهذا فقد وفرت أيضاً موقداً ثانياً صيفياً خارج منطقة المطبخ .

وقد أثبتت هذه المطابخ شعبيتها وكفاءتها . وحتى عندما كان أصحابها يستخدمون مواقد البريموس* فإنهم قد وجدوا أنه من الملائم أن يضعوها في الفرن تحت الغطاء ، الأمر الذي أسعدني كثيرا ، فليس هناك ما هو أقبح وأشد قذارة من موقد البريموس في غرفة النوم وقد وضعت عليه حلة ملوثة بالشحم والسناج تجاور لحافاً ملوناً في أشد الحاجة لأن يغسل (ويبدو بطريقة ما أن الاثنين يدعم كل منهما قذارة الآخر) .

و قد كان التوصّل إلى إخراج الفرن من غرفة النوم خطوة طيبة للوصول إلى منزل منسق . والمطبخ يمكن أن يكون حجرة جميلة ، خاصة عندما تكون أدواته مصنوعة محلياً ، أما عندما تكون هذه الأدوات في غير موضعها ، فإنها تصبح مركزاً للقبح يفسد المنزل كله .

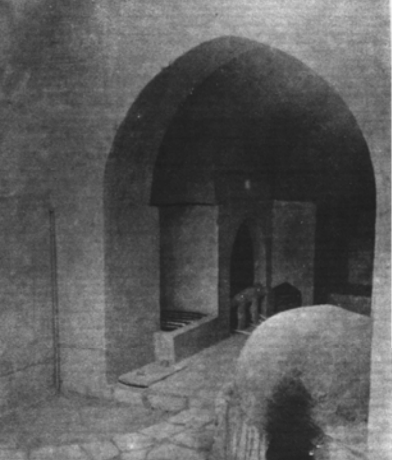
* طراز موقد شعاع استخدامه للطهي في مصر حتى الخمسينات ويستخدم الكيروسين كوقود ويعرف بالعامية بوابور الجاز (المترجم)



119. *Plan de la cuisine-loggia.*

مخطط و قطاعات فى المطبخ

1- مخزن الوقود
2- موقد
3- حوض
4- خزان حجز شحومات
5- حفرة صرف
6- فرن صيفى
7- مقعد
8- فرن خبيز نمساوى
9- سرير



الإمداد بالمياه :

مشكلتنا الرئيسية لتوفير حمام ، ودش ، ومغسلة ملابس ، ومرحاض هي الإمداد بالمياه وتصريفها . ولقد جمعت هذه الوحدات متقاربة ، بحيث يمكن تصريف المياه بسهولة ، ويتم الإمداد بالمياه من جرار كبيرة مصقولة لتخزين المياه على السطح .

و هذه الجرار التي يلزم إعادة ملئها باليد من مضخات عمومية قد تبدو أقل درجة من توفير مياه جارية لكل بيت. والحقيقة أنه مع كل مزايا المياه الجارية ، فإنها مما يجب ألا يدخل إلا بحذر وبعد أن يتم النظر بعناية في تأثيرها في المجتمع .
ففي الهند ، حيث تم إمداد قرى معينة بماء نقي من صنابير في البيوت ، ظلت البنات يفضلن الذهاب إلى النهر ليعدن ثانية وقد جلبن فوق رؤوسهن جراراً ثقيلة من الماء القذر . ذلك أن جلب الماء كان عذرهن الوحيد للخروج ، وبالتالي فهو فرصتهن الوحيدة لأن يراهن شباب قريتهن . والفتاة التي تبقى في المطبخ ، لتسحب من المياه من الصنبور لن تتزوج أبداً .
وهكذا فإننا نرى المرة بعد الأخرى في المجتمع القروي ، سواء في الهند أو في مصر ، كيف أن الإطار الجامد للتقاليد التي تبدو عتيقة إنما يؤدي إلى خدمة عدد من الأهداف العملية الغير متوقعة .
وإذا أزيل عنصر واحد مفيد من عناصر الحياة التقليدية ، فسيكون من واجبنا أن نجد مكانه عنصراً آخر يؤدي نفس الوظيفة الاجتماعية . فلو أننا مثلاً أزلنا المصدر الجماعي للمياه ، لوجب أن نوفر وسيلة أخرى لإتاحة عقد الخطوبات – بل ولتسهيل تبادل القيل والقال .
وقد كان إحياء الحمام التركي هو الوسيلة البديلة التي طرحت نفسها عليّ ، وهو ما ناقشته من قبل .
وكلما زاد استخدام الحمام بين الأمهات في القرية بغرض تقييم جمال وشخصية الفتيات بغرض ترتيب الزيجات ، فإن ذلك سيقلل تدريجياً من أهمية الموكب اليومي لذهاب الفتيات لملئ المياه كعرض مثير لجذب الأزواج وسوف يزيد النفور منه كمهمة شاقة . وهكذا فإنه بعد مرور ما يقرب من جيل واحد قد تصبح نساء القرية على استعداد لاستخدام توصيلات المياه في منازلهن .
على أنه من الصعب تخيل قرية في مصر تخلو من منظر نسائها في أرديتهن السوداء ، وقد انتصبن كالملكات ، وكل منهن تحمل جرة مياه (البلاص) فوق رأسها بلا مبالاة، وسيكون من الخسارة أن نفقد هذا المشهد . ولكن من يدري ، فلعل الانحناء بدلو على صنبور في الفناء قد يؤدي أيضاً إلى زوال هذا الموكب الفخيم الذي اشتهرت به نساؤنا.

أما في القرنة ، فقد اقتصرنا في الوقت الحالي على المضخات العامة ؛ فلكل مجاورة أو مجاورتين مضخة يدوية ، تضخ الماء من أعماق كبيرة حيث يخلو من البكتيريا الضارة . والمضخة توجد في داخل غرفة صغيرة لها قبة ، ومزودة بمقاعد حول الجدار حيث يمكن للنسوة أن يجلسن ويثرثرن وهن ينتظرن دورهن .

تكون الآبار ومصادر المياه في كل القرى وفي الأحياء الفقيرة بالمدن محاطة بمستنقع واسع ينجم عن فائض المياه المتدفقة . أما حجرات مضخاتي فإن أرضيتها كانت ممهدة وتهبط بدرجتين تحت مستوى الأرضية للتأكد من عدم تسرب المياه لتوحل الأرض في الخارج . وفائض المياه يتم تصريفه بعيداً من خلال مصرف تحت الأرض يزود بغرفة تفتيش لحفظه خالياً مما قد يؤدي لسده ، و تذهب المياه في النهاية لري أشجار الفاكهة في الميدان المجاور.
وهكذا فإن وظيفتي مصدر المياه يتم القيام بهما جيداً ؛ فمن الوجهة العملية سيكون هناك الكثير من المياه النقية ومن الوجهة الاجتماعية ، سيصبح ملئ الجرار بالمياه وسيلة بهيجة لتمضية وقت النساء على مهل .

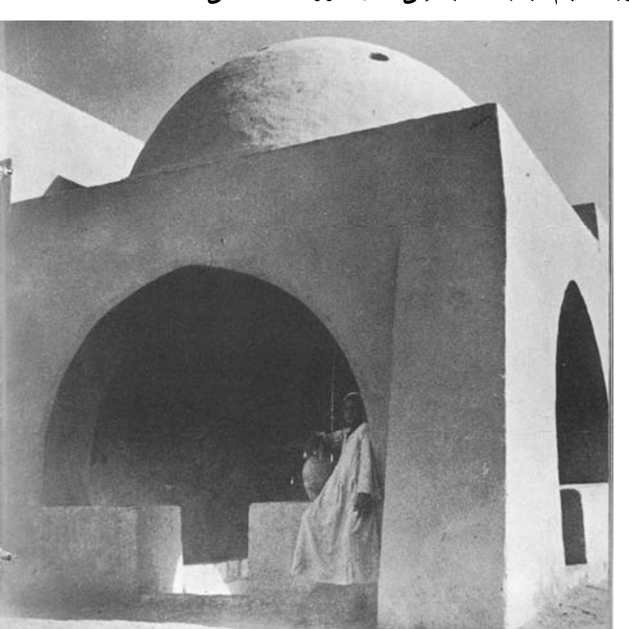
وما أن يؤخذ الماء ثانية إلى البيت ، فإن الفتاة تحمله لأعلى وتفرغه في الخزان على السطح . وتوجد هناك جرة أو جرتان كبيرتان - من جرار قصة علي بابا - مغروزتان على السطح وتتصلان معاً بمواسير حديدية مجلفنة .

توضع الجرتان في الظل ، ولكن حيث يمكن أن يتلقيا تياراً من الهواء ليحفظ الماء بارداً، وهما مصقولتان من الداخل لمنع تسرب الماء . والقدرة غير المصقولة تسمح بتسرب الماء من خلال سطحها الخارجي ليتبخر و بالتالى فان الماء يبرد أكثر ، إلا أن الماء المفقود اكثر أهمية كما أنه ليس من الملائم أن يترك الماء ليتسرب للخارج باستمرار فوق السقف الطيني .

توضع القدرتان فوق حجرة الحمام مباشرةً ويكون لهما مخرج إلى ماسورة من حديد مجلفن تخرج من قاع واحدة منهما . وإذا كان هناك حاجة للماء في مكان آخر فإن مواسير فرعية تخرج من هذه الماسورة الرئيسية . و تعلق المواسير الفرعية فى السقف عبر منتصف الحجرات ، بحيث لو بدأت هذه المواسير في تسريب نقط للماء فإنها ستسبب الإزعاج للعائلة ، فتكون مجبرة على إصلاحها ، أما الماسورة التي تنقط على الجدار فلربما تركوها لشهور لتواصل تخريب الجدار والجص .

ومن الممكن أن يُدخل تحسين على هذا النظام بأن يوضع خزان إضافي في الطابق الأرضي وتركب مضخة يدوية صغيرة لملء قدور السطح ،وبذلك يتم تجنب الحاجة إلى حمل قدور الماء لأعلى .

والقرويون عادةً يخزنون الماء في الفناء في جرار كبيرة غير مصقولة تسمى "الزير" ، ويخرجون الماء منها لاستخدامه بواسطة وعاء صغير يسمى "الكوز" . وهم يمسكون بالكوز في يد لصب الماء من فوق طبق أو طفل يمسكونه باليد الأخرى . ولو أمكن إتاحة صنبور لهم ، فإن كلتا اليدين تصبحان حرتين لأداء مهمة الغسيل ، مما يجعل العمل المنزلي أسهل كثيراً .



* * *

الغسيل :

معظم النساء المصريات يغسلن غسيلهن في الترعة ، أو إذا كن أغنى قليلاً ، فإنهن يغسلن في حوض كبير هو " الطست " ، الذي يشكل جزءاً مهماً من جهاز العروس ولم يكن في القرنة ترعة ، وهكذا لزم أن يوفر للبيوت مكان للغسيل .

وبعد إجراء ملاحظات وقياسات حريصة على الأفراد الذين يقومون فعلاً بالغسيل ، بل ومع محاولة اتخاذ أوضاع الغسيل بنفسي ، صممت نظاماً بسيطاً يتكون من حوض ضحل ، جدرانه وأرضيته من الطوب المليث بالأسمنت ، وثمة حامل دائري في المركز لحمل الطست ، ومقعد قريب من الحامل قرباً ملائماً ، ونقرة مسطحة في أحد الأركان .
وهكذا تستطيع المرأة أن تجلس إلى الحوض مثلما تعودت أن تفعل وتترك الملابس منقوعة في نفس الوقت في النقرة التى تصل لها المياه من من قدور تخزين المياه الموجودة فى السطح بواسطة مواسير.

وعندما تنهي غسيلها فإنها ببساطة تُميل الطست وتصب المياه في أرضية الحوض ، ومن هنا تتصرف المياه بعيداً خلال فتحة من أحد الأركان إلى بئر محفور للصرف .
وحوض الغسيل نفسه يمكن استخدامه لاغتسال الأطفال ولحجرة الحمام .

والحقيقة أني وضعت الأحواض الأولى في زاوية من الفناء ، حيث تقوم النسوة عادةً بالغسيل ، ولكنني في التصميمات اللاحقة نقلت أحواض الغسيل إلى حجرة الحمام الأصلية ؛ ويستطيع المستحم أن يجلس على الحامل المركزي ، ويقوم في الشتاء بمزج مائه الساخن والبارد في النقرة ، أو هو في الصيف يستخدم دشاً بارداً مثبتاً فوق رأسه .



والميزة الكبرى لهذه الأحواض ، أنها مثل تلك التي تحيط بالمضخات العمومية ، تمنع الماء الفائض من أن يسري في كل المكان أو أن ينساب خارجاً إلى الفناء أو الشارع .
وهي من غير أن تخلَّ بالتقاليد المحلية للغسيل ، تجعل العملية كلها أنظف و أنشف .

LAUNDRY ARRANGEMENT

LEGEND:
A. Seat
B. Disc supportin washing basin
C. Basin for soaking laundry
D. Drain
E. Block for rinced laundry
F. Bore hole

منطقة الغسيل
A- مقعد
B- قرص يوضع عليه إناء الغسيل
C- نقرة لنقع الغسيل
D- الصرف
E- مصطبة للغسيل المشطوف
F- بئر الصرف



المراحيض :

في مصر يعاني كل فلاح تقريباً من الانكلستوما وواحد أو أكثر من الأمراض المعوية ، التي تتم العدوى بها مباشرةً من فضلات المريض . وكنتيجة لعدم وجود مراحيض صحية ولا وسائل صحية للصرف فقد تفشت أمراض التيفود والبلهارسيا والدسنتاريا و الانكلستوما .
وهذه الأمراض بالإضافة إلى أنها تقتل ببطء من يصاب بها ، فإنها توهن من قواه فلا يستطيع أن يحسن أداء عمله ولا أن يستمتع بحياته . والقضاء على هذه الأمراض مهمة عاجلة ، ويستطيع المهندس المعماري أن يفعل الكثير بهذا الشأن . فلو أمكن تزويد بيوت القرية بالمراحيض النظيفة ، ونظم طرد الفضلات والصرف الصحي ، فإن نسبة وقوع هذه المصائب ستنخفض انخفاضاً عظيماً .
وقد قامت هيئات كثيرة بإجراء تجارب لإيجاد مراحيض رخيصة ونظيفة .
ولما كان إنشاء دورات مياه من الطرز الأوروبي أمراً مكلفاً للغاية لما تتطلبه من إمداد المياه بوفرة في المواسير ، ومن تركيبات صرف واسعة معقدة ، فإن أولئك الذين أجروا التجارب حاولوا استخدام دورات رملية أو استخدام بئر للصرف .
وتتكون الدورة الرملية من خندقين عميقين ، يستخدمان بالتبادل كل ستة شهور .. ويوجد مقعد على الخندق الجاري استخدامه ، ورمل ليلقيه المستخدم على فضلاته ، وبعد مرور الأشهر الستة تزال محتوياته وتستخدم كسماد أما الخندق غير المستخدم فيغطى. ولسوء الحظ تبين عند التطبيق أن مدة الشهور الستة لم تكن كافية لجعل السماد غير ضار ؛ فقد وجد أن دودة الإسكارس تظل حية نشطة ؛ وهكذا فإن هذا السماد يكون ضاراً نفس الضرر .
والنظام الآخر الذي جُرب هو بئر الصرف . ويُحفر بئر الصرف عميقاً في فناء المنزل ، ويوضع مقعد من فوقه . ورغم أن هذا النوع عملي ، إلا أن فيه شيئاً من عدم الإنسانية ، فلا توجد خصوصية في مرحاض في الهواء الطلق . وكان من الممكن أن يوضع البئر في دورة مياه دائمة فى داخل البيت، إلا أن هذا البئر يمتلئ بعد وقت معين و ينبغي نقله ، وهكذا فإن من المستحيل أن تصنع له دورة مياه دائمة فى داخل المنزل . وفوق ذلك فإن من العسير البدء في حفر بئر داخل الجزء المغطى من المنزل ، ومن غير الملائم إيجاد مكان جديد للمرحاض كل ستة شهور تقريبا .

نظام صرف تعمل فيه غرفة تفتيش كخزان تحليل صغير

وقد قررت أنه من الضروري إيجاد نوع ما من الصرف المحمول بالماء فى القرنة .
وكان العقيد عبد العزيز صالح ، أحد مهندسي الجيش ، قد صمم نظام طرد اقتصادي لقصرية المرحاض بينما يغتسل مستخدمها منظفاً نفسه .
وذلك بتوفير ماسورة ذات صنبور واحد يتحكم في مخرجين – الأول رفيع وتياره ضعيف للنظافة الشخصية ، والثاني تياره أقوى للقصرية ذاتها . ويمكن أن يتم تصريف هذا الماء إلى خزان تحليل يكون مشتركاً لصف كامل من البيوت – حوالي عشر عائلات – وينبغي أن يكون مما يمتلئ بالماء امتلاء معقولاً ، حيث أني قدرت أن البيت القروي الواحد سيستخدم ما يقرب من عُشر ما يستخدمه البيت الكبير المتوسط في المدينة .

و قد خطر لي بعدها أن خزان التحليل المشترك قد يصبح مصدراً للعراك بين الجيران ، لأنه لن يكون ملكية خاصة ولاعامة . و لهذا السبب قررت أن أوفر نظام صرف صحي خاص لكل بيت ، يتكون من غرفة تفتيش كبيرة صُممت لتعمل كخزان تحليل صغير ، يتم صرف محتوياتها إلى بئر صرف في الفناء يعمل كبئر للترشيح .
وهكذا يمكن لدورة المياه أن تظل في مكان واحد ، وأن يحتفظ بها نظيفة ، وعندما يمتلئ بئر الصرف ، يمكن حفر بئر جديد بسهولة في مكان آخر في الفناء ويوصل له خزان التحليل .

الحظيرة :

مشكلة توفير حظائر لماشية الفلاحين لا تنشأ إلا عندما يبدأ الفلاحون في التكدس في قرى .
فالمزرعة المعزولة يكون فيها متسع بقدر معين لإيواء البقر وفيها الكثير من الفضاء المفتوح الذي يحل متاعب بئر لفضلات الحيوانات ، أما القرية التي تتألف من مئات من العائلات ، كل منها لها بقرتان أو ثلاث ، فإن البشر فيها يُجبرون على جيرة غير صحية مع ماشيتهم .
والبقرة تأكل علفاً وتخرج روثاً ؛ وهذان النشاطان يحددان مهمة المهندس المعماري . فعليه أن يوفر للحيوان مذوداً (مكان او صندوق لاكل الحيوانات) يسهل اتصاله بمخزن العلف ، وأن يوفر طريقة ما لحفظ الروث للتسميد دون أن يدعو كل ذباب مصر ليتخذ مقامه في القرية .
والفلاح يتغلب على مشكلة السماد كالتالي ؛ في كل يوم يضع الفلاح تربة حديثة فوق الروث على أرضية الحظيرة ، التي ترتفع هكذا بالتدريج تجاه السقف ، و بعد فترة معينة يأخذ الفلاح جزء من هذا الخليط لتحمله العربات إلى الحقل . على أن هذه الطريقة فيها تبديد للسماد ؛ فالكثير من مكوناته القيمة تتبخر هكذا أو تتسرب بعيداً .
وأحسن حل هو حفرة السماد الأوروبية ، وهي خزان مغطى لا يسرب الماء يصرف إليه كل مخلفات الحيوانات ، ويمكن أن يلقى فيه القش وكل الأنواع الأخرى من نفايات الخضر ليتكون من ذلك خليط غني للتسميد . على أن هذا لا يصلح إلا إذا كان هناك ماشية كثيرة ، وبقرتان أو ثلاث لا تنتج مخلفات كافية لتصرف إلى الحفرة بنجاح .

ولهذا فقد قررت استخدام توليفة من الطريقتين – الاحتفاظ بنظام الفلاح في تغطية الروث بالتربة ، ولكن سيكون عليه أن يجرفها كل يوم إلى حفرة مغطاة لا تسرب الماء . ومن هنا يحمل السماد بعربات إلى الحقل عند الحاجة إليه .
وهكذا فإن الحظائر تتكون من صف من مواقف الحيوانات، كل منها عرضه ثلاثة أمتار ومغطى بقبو .
وكل موقف يقف فيه اثنين من الحيوانات وله مذود يمكن ملؤه من ممر يمتد إلى مخزن العلف .
وفى الفناء الصغير حيث مواقف الماشية تمتد حفرة طويلة ضيقة جداً بعرض نصف متر يخزن فيها السماد.
وأرضية هذه الحفرة تميل من مستوى الأرض عند أحد طرفيها إلى عمق يقرب من المتر ونصف المتر عند الطرف الآخر ، وهي مثل الجدران مصنوعة من قوالب طوب ومبطنة بالإسمنت.
و تغطى هذه الحفرة (تسقف) بقبو معتاد من الطوب اللبن – وهو في هذه الحالة بسيط جداً في صنعه لأنه ضيق للغاية.

كم يغير هذا التكنيك من مظهر فناء الفلاح ! وبدلاً من أن يجمع الخشب والقش لصنع مظلات معدودة غير منسقة ، فإنه الآن يستطيع أن يستغل المساحة المبنية التى توجد بها الحظائر و المخازن لكل احتياجات للمزرعة.
و هذا التكنيك مع رخصه بمعنى الكلمة فيه من النظافة والأناقة ما يعيد تشكيل كل مظهر القرية .

مكافحة البلهارسيا :
البحيرة الصناعية :
الملابس الواقية :
حملة تعليمية :

البحيرة الصناعية :

كانت البحيرة الصناعية التي خططت لها أن تشغل أحد أركان موقع القرية من أكثر معالم القرنة أهمية . ورغم أنه يبدو من العبث استخدام جزء كبير من الأرض النافعة كبحيرة ، وأنه من غير اللائق لمهندس معماري أن يشغل نفسه بتربية السمك والبط ، إلا أن عبثي هذا كان ورائه ضرورة توقي مرض يجعل الدماء تجمد في الشرايين . فالبلهارسيا اسم مرض هو كارثة لمصر .
وكل فلاح تقريباً في هذا البلد مصاب بالبلهارسيا. والبلهارسيا مرض قاتل يأكل من قوى الإنسان ويسمم حياته وعمله ورفاهيته . والبلهارسيا هي أعظم سبب لتلك العيوب التي تنحدر بحال فلاحينا : فتور الشعور وقلة الاحتمال مما يمكن ملاحظته في حياة الناس الاجتماعية مثلما في عملهم .
وهي المصير المحتوم الذي لا فرار منه لأي فلاح ، فالماء الذي يمنح الحياة للإنسان والمحصول ، يمنح أيضاً البلهارسيا للإنسان ، وكلما دخل إنسان في مياه ترعة أو بركة أو حقل أرز ، وكلما تراشق الأطفال بمياه مصارف الري ، وكلما غسلت إمرأة ملابسها في النهر ، فإن البلهارسيا تضرب ضربتها .
كيف يمكن للفلاح أن يبتعد عن الماء ؟ إنه لو شفي من البلهارسيا – وإن كان العلاج طويلاً وغالياً وخطراً*- فلابد له حتماً أن يعود ثانية إلى الترع القاتلة . والماء هو الحياة – للأرز ، والذرة ، والقطن ، ولقصب السكر وللإنسان نفسه – والماء هو موطن البلهارسيا .

ما هو هذا المرض ؟ إنه طفيلي يدخل الجسم من الماء الموبوء ، ويستقر خاصة في المثانة والكبد وفي أعضاء أخرى ، مخترقاً إياها وممتصاً إياها حتى تصبح كالإسفنجة تنزف . وهو يتكاثر تكاثراً هائلاً في الجسم ، وسرعان ما ينتج عنه الإنهاك وفقر الدم والنزف ؛ إنها طفيليات خبيثة قاتلة . وعدواها تنتقل من خلال الماء الموبوء ؛ فيمرر أحد المصابين بالبلهارسيا بيض الطفيليات للخارج في بوله ؛ وتدخل اليرقات في نوع من القواقع المائية تعيش فيه حتى تقتل القوقع فتخرج منه سابحة في ماء الترعة أو البركة في طور يسمى السركاريا . وتظل تعيش في الماء حتى تجذبها حرارة طرف من أطراف الإنسان . فتخترق جلده ، تاركة ذيولها في الخارج ، ويحملها تيار الدم إلى الرئتين ، ثم تصل إلى الكبد والمثانة لتضع بيضها الذي يمرر ثانية للخارج في الماء .

وكل المياه في مصر موبوءة بهذه السركاريا ، أوديدان البلهارسيا ، وكل فلاح يعمل ويغتسل في هذه المياه الموبوءة . والفلاحون غالباً ما يستخدمون لري الحقول "الطنبور" وحتى يشغلوه فإنهم يجلسون لا مفر وسيقانهم تتدلى في الماء . وحتى الرى ب "الشادوف" الأكثر بدائية (دلو وأداة رافعة) يؤدي أيضاً إلى رشهم بقدر من الماء يكفي لتمرير السركاريا إليهم .
وفي الدلتا ، حيث الأرز محصول مهم ، ينفق الفلاح معظم وقته وهو يخوض في الماء ، ومن المعروف أن البلهارسيا أكثر انتشاراً في الدلتا عما في مصر العليا . والدلتا أيضاً يُستخدم فيها نظام

* كان علاج البلهارسيا فيما مضى يتطلب الحقن لمدة طويلة بكيماويات لها تأثرات جانبية ومضاعفات على المريض . أما الآن فالعلاج أبسط كثيراً ، أقراص معدودة تكاد تكون بلا تأثيرات جانبية . ولكن العلاج لم يقلل من انتشار المرض كثيراً ، لأن الفلاح يعدى مرة أخرى من الماء الموبوء مادام يتبع نفس النظام من التبول في الترع والخوض فيها (المترجم) .



الري الدائم ، حيث تُروى الأراضي طول السنة من الترع بدلاً من الاعتماد على الفيضان السنوي كما في مصر العليا . والماء في مصارف الري الدائم هو الموطن الرئيسي للسركاريا ، وهو يمكنها من البقاء حية ، بينما في مصر العليا تقتلها الحقول الجافة*.
و يقول المقاولون أن العامل من الدلتا ينجز فحسب سدس العمل الذي يستطيع إنجازه العامل من مصر العليا .
و في الصيف الحار يغتسل كل فرد في الترع والبرك خصوصا الأطفال الذين يخوضون المياه ويتراشقون بها عند كل بقعة ماء يستطيعون العثور عليها في المصارف والبرك الراكدة – ولما كان من المؤكد عملياً أن أي فرد يقف لعشر دقائق في ترعة مصرية ستصيبه البلهارسيا ، فإنه ليس مما يفاجئ أن تكون نسبة وقوع المرض عالية.

وبالطبع فإن مرضاً فظيعاً هكذا قد شد الكثير من انتباه الأطباء ورجال الصحة العامة . وقد كرس أحدهم ، وهو الدكتور بارلو ، كل حياته لمكافحة هذا المرض . ودكتور بارلو أمريكي وفد إلى مصر بعد قضاء سنوات كثيرة في الصين . وقد طرح فكرة بسيطة للقضاء على الطفيلي بتطهير نهر النيل كله من منبعه إلى مصبه هو وكل روافده وبحيراته وكل التكوينات الأخرى من المياه الراكدة في الريف . وخطة راديكالية هكذا ستكون مكلفة للغاية ، إلي جانب أن نتائجها ليست مضمونة مطلقاً ؛ فلو أن دودتين فحسب من ديدان السركاريا ظلتا على قيد الحياة في ترع ومصارف مصر التي لا تحصى ، فإنهما ، مثل حيوانات فلك نوح ، سيعيدان نشر نوعهما الضار ، وتعديان الريف كله مرة ثانية .

على انه إذا كان من غير العملي تطهير النهر كله ، فيمكن لنا أن نطهر جزء منه يبقى دائماً آمناً. فمن السهل عمل قناة مياه جانبية ، يمكن حفرها من الترعة الرئيسية لتغذي بحيرة صناعية ونطهر الماء بالتالي فيهما الاثنتين ؟ ولماذا لا نوسع هذه القناة الإضافية لتصبح بحيرة صغيرة ؟ هكذا ولدت فكرة البحيرة الصناعية .
وإذا أمكن للفلاحين أن يكون لهم مكان يستحمون فيه بلا سركاريا فإن المرض سيتقهقر. وإذا أمكن بالإضافة إلى ذلك حمايتهم أثناء عملهم في الحقول، فإن البلهارسيا ستختفي في النهاية اختفاءً كاملاً .

على أن البحيرة الصناعية ستحل أيضاً مشكلة أخرى . فبصفتي بناء محباً للنظام كان من الطبيعي أن اهتم بالتفكير في طريق ما لإزالة الحفرة التي تخلفت بعد أن حفرنا الأرض لصنع الطوب .
وفي مصر كلها توجد في كل قرية تلك الحفرة التي تتخلف عن صنع الطوب ؛ التى تسمى البركة وهي مصدر رئيسي للملاريا ، لأن البعوض يتوالد في الماء الراكد . والبرك معروفة كأماكن لتفريخ المرض حتى أن العديد من الساسة يخصصون مكاناً بارزاً في برامجهم لخطط ردم البرك . ومع هذا ، تظل البرك بطريقة ما باقية .
وبالطبع فإن ملء حفرة هو مشكلة مستعصية ، ولا شك أن القارئ لن يكون من السذاجة بحيث يقترح ردم الحفرة بالتراب . فهو سيدرك أن هذا التراب لا بد أن يأتي من حفرة أخرى ، التي لا بد بدورها من أن تردم – وربما كان هذا أحد أنواع علاج البطالة ، ولكنه ليس علاجاً للملاريا . وقد يكون من الممكن ردم كل هذه البرك برمل يجلب من الصحراء ، حيث لا أهمية لوجود الحفر هناك، ولكن ها هنا لابد أن يدفع أحدهم أجر نقل الرمال ، الأمر الذي يكلف الشيء الكثير .

* بعد إنشاء السد العالي انتشر نظام الري الدائم في الصعيد أيضاً ، وبالتالي زاد انتشار البلهارسيا هناك . (المترجم)

تخطيط البحيرة الصناعية

وقد واتتني فكرة تحويل بركتنا في القرية إلى بحيرة لأنه كان لدينا في إحدى عزبنا العائلية بركة تشبه كل البرك الأخرى فيما عدا أن كانت هناك قناة صغيرة تجري من خلالها.

وهكذا فإن ماءها كان دائماً جارياً وكانت دائماً نظيفة وكنا نربي عليها البط والإوز بحيث أنها كانت فاتنة ومفيدة معاً .

فمن الواضح أن حل مشكلة البرك لم يكن بردمها وإنما هو بتوسيعها وتعميقها وتوصيلها إلى الترع ، بحيث لا يمكن لمائها أن يصبح راكداً . وحتى البرك البعيدة عن الترع يمكن معالجة أمرها أيضاً ؛ وذلك بردمها بتراب محفور من مكان مناسب بمحاذاة قناة .

عندما عرضت خطتي على د . محمود مصطفى حلمي ، مدير قسم الطفيليات في وزارة الصحة العمومية ، وافق عليها واقترح تعديلات معينة : أولاً ، حتى لا نسمح بوجود القواقع التي تؤوي السركاريا ينبغي أن نبطن جوانب البحيرة بالحجارة بحيث لا تنمو الأعشاب المائية التي تأكلها القواقع ؛ وثانياً ، للتأكد من أن الماء قد تم تطهيره تطهيراً صارماً، ينبغي أن نحفر قناة صغيرة "قبل البركة " طولها حوالي مائتي متر ، بجوار الترعة الرئيسية بأعلى التيار في البحيرة ، وأن تزود ببوابات للغلق عند كل طرف ، بحيث يمكن إبقاء الماء فيها وتطهيره قبل أن يسمح بدخوله للبحيرة الأصلية ، وهكذا فإن الماء يتم تطهيره مرتين مرة في القناة الموجودة قبل البركة ومرة في البحيرة نفسها .

ويذاب مسحوق كبريتات النحاس في الماء من كيس يعلق عند بوابة الغلق ؛ ويقوم هذا بقتل القواقع والديدان واليرقات ولكنه لسوء الحظ لا يقتل سركاريا البلهارسيا السابحة في الماء . لذلك فانه من الضروري إبقاء المياه لمدة ثمان وأربعين ساعة في قناة ما قبل البركة الخالية من القواقع ؛ و هذه مدة كافية لقتل سركاريا البلهارسيا السابحة في الماء .

أما بالنسبة للبعوض ، فسيكون علينا أن نغيّر أعلى عشرة سنتيمترات في الماء ، ويتم هذا أوتوماتيكياً كلما سمحنا للماء المطهر الموجود في قناة ما قبل البركة بأن ينساب إلى البحيرة .

ونظام بوابات الغلق يجعل من السهل جداً القيام بذلك ؛ فكمية الماء المطلوبة يُسمح بخروجها من بوابة أسفل التيار ، بينما بوابة أعلى التيار مغلقة ؛ ثم تغلق بوابة أسفل التيار ، ويسمح بدخول ماء جديد من خلال بوابة أعلى التيار .

ومن النقاط المهمة بشأن البحيرة الصناعية أنها ينبغي ألا تكون أعلى كثيراً من مستوى قناة الصرف التي تخدم المنطقة ، لأنها لو كانت هكذا ، فإن مياهها سوف تتسرب إلى الأرض الزراعية المحيطة بها لتخربها ؛ ومن الناحية الأخرى فعندما تكون البحيرة في مستوى قناة الصرف ، فإنها ستعمل بمثابة مصرف للأرض الزراعية ، التي تتحسن بذلك تحسناً كبيراً .

والصحيح أنه ينبغي أن يكون المستوى في البحيرة أعلى بعشرة سنتيمترات عن المستوى في قناة الصرف ، بحيث يمكن تصريف الطبقة السطحية للمياه عبر تحويله صغيرة ، تعمل أيضاً بمثابة ممر دائم لفائض الماء .

وتحمل القناة الجانبية الماء من القناة الرئيسية إلى البحيرة بانحدار ميله هو واحد الى مائتي متر .

ولما كانت البلهارسيا مرضاً واسع الانتشار هكذا ، ليس في مصر فحسب بل في كل المناطق الحارة ، فمن المرغوب فيه بوضوح أنه ينبغي تشجيع توفير البحيرات الخالية من البلهارسيا* .

والبحيرة مثلها مثل معالم القرنة الأخرى ، يفترض فيها أن تكون نموذجاً لسائر مصر . ولقد سبق أن علقت على جهامة معظم قرانا حيث يستخدم كل متر مربع لزراعة المحاصيل ، وما من مساحة أو فكر يبذل لتوفير أسباب الاستمتاع بالاسترخاء .

وإذ كان يمكننا حقاً تبرير البحيرة بحجج عملية صارمة ، إلا أني لم أقصد لها فقط أن تكون شيئاً عملياً بمثل ما يكون مكتب البريد عملياً .

وإنما وددت أن يكون لكل قرية بحيرتها الصناعية التي تقام وسط منتزه صغير للقرية .

سيوفر المنتزه والبحيرة معا للقرية المصرية شيئاً جديداً تماماً هو مكان للاسترخاء والاستجمام ، حيث تنتشر أشجار الصفصاف وصورتها تنعكس في الماء الصافي ، وحيث تلتف الممرات بين أشجار المانجو والجوافة والطرفاء ، لتفتح فجأة على الأشجار المزهرة للسنط والبوهينيا والجكرندا.

مكان من أربعة أو خمسة فدادين تُبقى بعيداً عن الزراعة التجارية ، بحيث يجد أفراد القرية فيه مظهراً من مظاهر الطبيعة أحنّ مما تقدمه لهم حقول القطن .

وللوصول إلى هذا الهدف لا بد لنا من حل توفيقي بالنسبة للمنتزه المثالي ذي الممرات وأحواض الزهور والأشجار – المنتزه الأوروبي ذو المنظر الخلوي الطبيعي – الذي يحتاج إلى هيئة عمل كاملة من البساتين لصيانته . فمنتزهنا ينبغي أن يوفر ظلاً وسلاماً وجمالاً دون حاجة إلى أجور لصيانته .

وهكذا يجب أن يكون أبعد ما يمكن عن الحديقة المعتادة في محطة السكة الحديد أو منتزه البلدية ذوي الحشائش الجافة ، والشجيرات المتقصفة الزاوية ، والأسوار الحديدية ، تلك الأنماط التقليدية المصغرة لفرساي والتي تقتبسها الكثير من بلديات المحافظات ثم لا تلبث أن تهملها .

ومنتزه القرية يحتاج إلى الأشجار . ويجب ألا تُنشأ فيه بطريقة صناعية تلك الممرات وأحواض الزهور والأسوار . وإنما يجب أن يخطط ليأوي إليه الناس فيروح عنهم ، ويجب أن يكون فيه من قدرة التحمل بحيث يتحمل استخدامه استخداماً عنيفاً . ويجب أن يكون منتزهاً من أشجار وصخور ورمال وصبّار . وجماله وقدرته على الترويح لا ينبعان من أحواض الزهور النمطية وإنما يجب أن ينبع ذلك من تجمعات الأشجار ، والتفاف الممرات ، وأوضاع الصخور ، والتقاء اللون والنبرة والكتلة والشكل في توليفات بهيجة .

واقترح أن نستفيد من المنتزه في مد القرية بالفاكهة . والشجرة التي تمد بفاكهة وفيرة وبالظل أيضاً هي شجرة المانجو العادية . والنوع الكبير ينتج ما يصل إلى ألفي ثمرة في السنة . و لا يحتاج إلا رعاية قليلة . أما الأنواع الأجنبية والمهجنة الأكثر هشاشة فينبغي ألا تستعمل ، ذلك أنها وإن كانت تعطي ثماراً أفضل ، إلا أنها تحتاج رعاية بالغة ، وأشجارها على أي حال أميل إلى أن تكون صغيرة غير ظليلة .

ويكفي توفير الألوان بأشجار مزهرة من السنط والبوهينيا والجكرندا والبوانسيانا ، أما أشجار الطرفاء فهي وإن كانت خشنة إلا أنها ظليلة وتفرش الأرض بساطاً من أوراق إبرية رهيفة ، تثير راحة جمة عند السير أو الجلوس فوقها .

---

*الإصابة بالبلهارسيا لها أعراض مرضية شديدة ، ولها آثارها الاجتماعية – الاقتصادية ن كما أن المرض واسع الانتشار في أرجاء العالم ، ولهذا كله تعد الإصابة بالبلهارسيا من أهم أمراض الإصابة بالدودية " أي الأمراض الناجمة عن وجود ديدان في الأوعية الدموية " ويقدر عدد المصابين بها في العالم بعدد هو 150.000.000 فرد وتقوم بعض القواقع التي تنقل المرض بدور العائل الوسيط . وقد تم اكتشاف مبيدات جديدة للقواقع (مشتقات فينول حلقية) تتحكم في دورتها ، ونتائج استخدامها في التحكم في عدوى البلهارسيا تعطي أملاً في أن يكون منها وسائل تحكم هي أرخص وأكثر فعالية " تقرير منظمة الصحة العالمية

والعوامل التي تحكم حجم البحيرة هي عاملان : حجم التربة اللازمة لصناعة الطوب ، والقدر الأدنى من المياه التي تبقى نسبياً نظيفة بين نوبات التغيير ، بعد أن يستحم فيها أفراد الناس والماشية بالأعداد التي يتوقع أنها ستستخدمها .
والبيت الواحد يحتاج ما بين **100 – 150** متراً مكعباً من التربة ، وهو عادة يتسع لخمسة أفراد . وهكذا فإن قرية من خمسة آلاف فرد ، أو ألف بيت ، تحتاج على الأقل إلى **10.000** متر مكعب من التربة . وإذا كان لبحيرتنا في المتوسط عمق مترين ، فإن مساحتها تكون من **50.000** متر مربع ، أو حوالي اثني عشر فداناً .
وهذا يزيد كثيراً عما يكفي للوفاء بالشرط الثاني ؛ إن بحيرة من أربعة فدادين فحسب تتسع لكل المستحمين – من بشر وحيوان – ممن سيستخدمونها كل يوم ، وإذا تم تغيير مائها بالكامل كل خمسة عشر يوماً فإنها ستظل خالية من البكتيريا أكثر من حمام السباحة المتوسط في المدينة .
ولما كان للأرض قيمتها ، كما هو الحال في القرية، فقد يكون من المستحيل حفر بحيرة أكثر من أربعة فدادين ، ولهذا فإنه مما يريح البال أن نتذكر أن طين البناء لا يلزم بالضرورة أن يأتي من البحيرة ، بل ولا أن يأتي من أي مصدر آخر بعيد سوى البيوت القديمة ذاتها .
ورغم أن مصر في حاجة لعملية إعادة بناء ، إلا أن المواد اللازمة لذلك موجودة بالفعل في الموقع ، وكل قرية تحوي في بيوتها القائمة الكثير من التربة اللازمة لبناء البيوت الجديدة – والقرية المتوسطة لا تحتاج لتربة إضافية أكثر مما يمكن حفره من بحيرة مساحتها خمسة فدادين .

وقد يبدو لأناس كثيرين أن بحيرة من خمسة فدادين هي و منتزه من خمسة فدادين لهما حقاً تبذير لا مبرر له . ونحن في بلد حيث معظم ملاك الأراضي أكثر جشعاً من أن يغرسوا شجيرة تظلل منازلهم لأنها قد تحرمهم جزءاً من أردب من القمح في كل عام ، وكم يكون فزعهم لو تم تحت بصرهم التضحية باستهتار بعشرة فدادين من الأرض المنتجة . على أن بعض الملاك كانوا أقل حرصاً على فدادينهم ؛ فإسماعيل باشا كان لديه في حدائق قصره بالجيزة بحيرة للزينة تغطي على الأقل عشرة فدادين ، كلها لمتعته الخاصة . ومن المؤكد أنه ليس من التزيد أن نطلب لخمسة آلاف فرد نصف ما كان الباشا يستمتع به وحده ؟ ولست أطلب ذلك من أجل متعتهم ، وإنما من أجل حياتهم ذاتها . وإيجار عشرة فدادين هو **200** جنيه مصري في السنة . أيكون هذا أكثر مما يجب إنفاقه على قرية من خمسة آلاف فرد عندما تكون حياتهم تعتمد عليه ؟
والنبي يحدثنا بأن ننشئ أبناءنا على تعلم الركوب والسباحة . ونحن لا نستطيع أن نهب جياداً لكل قرى مصر ولكننا نستطيع أن نهبها البحيرات ، ويجب أن نفعل ذلك ، حتى نطيع على الأقل نصف النصيحة .
وقد رأيت في نادي المعادي الرياضي كيف تتحسن حالة الأطفال الصحية ، وكيف يأتون ضعافاً ، ناحلين ، واهنين ، فيتحولون بالسباحة إلى رياضيين أقوياء ذوي رشاقة . وهذا التحول يتاح لأفقر أطفال الفلاحين في الأرض إذا وهبناهم البحيرات . وهم حالياً يسبحون حقاً ولكنهم يدفعون ضريبة رهيبة لدودة البلهارسيا .
وكل البلاد التي تواجه مشاكل كبيرة لإعادة بناء الريف ينبغي أن تقوم السلطات فيها بمهاجمة المشكلة – بل ويجب ألا نكون مبهمين في ذلك الشأن ، فرئيس الوزراء نفسه هو الذي ينبغي أن يقوم – بمهاجمة المشكلة كالتالي : أنه في كل قرية من تلك القرى التي يسكن أناسها في بيوتهم السيئة ويعانون من البلهارسيا ، ينبغي أن يتم اختيار موقع للبحيرة .
ويجب أن يقوم مهندسون بارعون في علم ميكانيكا التربة الجديد بفحص الأرض . وبعد أن يتم اختيار أفضل مكان من حيث نوعية الأرض وقربها من إحدى الترع ، فإنه ينبغي أن يتم حفر البحيرة. وينبغي أن توفر الحكومة الآلات لحفر التربة بأسرع ما يمكن ، وتكويم التربة لتكون جاهزة لضاربي الطوب .

وهناك على الأقل بلد واحد لم ينبذ فكرة البحيرة الصناعية ، فعندما قامت شركة دوكسيادس بوضع مخطط لحكومة العراق ، فإن تلك الحكومة تبنت الفكرة وأصدرت مرسوماً بأنه ينبغي أن يكون لكل قرية في البلاد بحيرة صناعية .

والحقيقة أن الحكومة ينبغي أن توفر أيضاً ، كعنصر ضروري مكمل للبحيرة ، مضرب طوب دائم مجهزاً تجهيزاً ملائماً ، بالمكابس والقوالب وأحواض الخلط ، وذلك خارج منطقة البناء الأصلية ، وحيث يضمن البناءون إنتاجاً لا ينقطع من قوالب الطين ، ويكتسب القرويون وسيلة خدمة دائمة . ومادامت التربة موجودة فسوف يبني الناس ، على أن المبادرة لتوفير التربة هي مما يجب أن تبدأه الحكومة ، والحكومة أيضاً في وضع يمكّنها من توفير الآلات الثقيلة ، ويمكّنها من الوفاء بدور القوات الهجومية ربما بأفضل من المهندسين المعماريين والبنائين .
وبالإضافة إلى ذلك ، فإنه لو تبين من تحليل الأرض أن التربة تحتاج لإضافة المزيد من الرمال لتصبح صالحة لصنع الطوب ، فإنه يجب على الحكومة أن تنقل هذه الرمال ، وهاتان العمليتان – حفر التربة وإضافة الرمال للوصول إلى القوام المناسب – هما ما يهزم الفلاح عادةً قبل أن يبدأ البناء . ولو تم حلهما له سيشجعه ذلك تشجيعاً هائلاً . وهكذا فلو أن الحكومة استخدمت مصادرها لحفر البحيرة ، فإنها ستسهم إسهاماً رئيسياً في الإسكان الجديد وفي القضاء على البلهارسيا .
* * *

الملابس الواقية :

البحيرة – كمكان للاستحمام خال من البلهارسيا – لن تؤدي بذاتها إلى توقف الطفيلي عن دخول أجسام الناس لأنه كما سبق لنا القول ، فإن كل عمليات الري تتطلب الوقوف في القنوات الموبوءة هي والمصارف ، والفلاحون كلهم يجب أن يرووا أرضهم . وهكذا فإن السلاح الثاني ضد البلهارسيا يجب أن يكون في نوع ما من الملابس الواقية .
وقد نجح اليابانيون في الإقلال من البلهارسيا إقلالاً عظيماً بأن وفروا لعمال مزارعهم أحذية مطاطية طويلة والمطاط يُعد غالياً أشد الغلو بالنسبة لمصر ، على أنه يمكن بدلاً من ذلك أن يصلح شيء آخر لمصر .

وبعد شيء من التفكير ، خطر لي أننا لو أطلنا سراويل الفلاح العادية لتحوي القدمين بالكامل ، ولو شبّعنا هذه السراويل حتى ارتفاع الفخذ بزيت الكتان ، فإنها قد تكون مانعة للماء وللسركاريا .
وجعلت ترزياً محلياً يصنع لي عينة من هذه السراويل ، من نفس قماش القطن الذي تصنع منه سراويل العمال القصيرة و وضعتها في زيت كتان مغلي ثم علقتها لتجف .
وقد نويت أن يتم ارتداؤها ومعها نعل من المطاط (يصنع رخيصاً من إطارات السيارات القديمة) يثبت من أسفلها ، ووجدتها مانعة للماء تماماً .

وأرسلتهم إلى القاهرة إلى د . محمود مصطفى حلمي بوزارة الصحة العمومية . فقال أنها تعطي مناعة مائة في المائة ضد السركاريا ، وأنه لو ارتداهم سيكون مستعداً أتم الاستعداد لأن يخوض بهم البركة التي يربون فيها السركاريا في معمله .
بل إنه قال أن القماش الذي يتم نسجه نسجاً محكماً يعطي دون أي معالجة له وقاية من ستين في المائة .
* * *

حملة تعليمية :

هكذا كان سلاحنا الثاني الضروري لهجومنا على البلهارسيا ، وهو سلاح فعال تماماً ورخيص يستطيع أي فرد في الريف ان يتحمل تكلفته.

والمشكلة التالية هي كيفية شن الهجوم ، كيف تأتي أسلحتنا إلى مجال الفعل . فالناس يجب أن يقتنعوا بارتداء السراويل ، و يقتنعوا باستخدام البحيرات المطهرة .

وللوصول إلى ذلك يجب أن نجعلهم يرون السركاريا في الماء ، ونجعلهم يرون تقدمها من خلال الجسد. ويجب عمل حملة دعاية عامة تستخدم كل حيل و وسائل الاعلام لتجعل الفلاحين ينقذون أنفسهم. والأمر ليس مجرد ملصقات معدودة ممزقة تتدلى في محطة السكة الجديد ، مرسومة بلا دقة وبما يستحيل فهمه .

وإنما علينا أن نعرض للناس دودة البلهارسيا وهي حية تتلوى. هيا أعرض عليهم عروضاً سينمائية ، أحضر لهم ميكروسكوبات تعرض الشريحة مكبرة على الحائط . دعهم يُخرجون دلو مياه من النهر ، واجعلهم يُعدّون الشرائح بأنفسهم ، واجعل القرية كلها ترى دودة هائلة ، طولها ثلاثة أقدام ، تسبح بطول جدار قاعة القرية .

العفريت بيل بن هارسيا

هاجم الأطفال أيضاً . وإذا كانوا لا يستطيعون تتبع الفيلم السينمائي ، بسّط الأمر في حكاية من حكايات الجن .

وقد كتبت لهم تمثيلية ، تحكي حكاية مرعبة عن العفريت بيل بن هارسيا ، وتنكّرت في هيئة عفريت مروع (إلى حدٍ ما) فارتديت قناع غازات بعويناته الزجاجية ، وملاءة بيضاء ، تنتفخ كلها بهواء من أنبوبة داخلية من حول كتفي .

وتبدأ التمثيلية بأب يجلس على عتبة بابه وهو في حال من القلق ، إذ ينتظر أن تلد زوجته طفلاً . وتخرج الممرضة لتهنئه بميلاد ابن له ، ويتسلل كل أطفال القرية واحداً وراء الآخر إلى الباب يسألون عن المولود الجديد . ويقام احتفال بهيج ، " السبوع " ، في اليوم السابع بعد الميلاد ، ويرقص فيه كل الأفراد ، وتوزع الحلوى ، وبينما الحفل في ذروته يظهر فجأة عند طرف المهد – بيل بن هارسيا ، العفريت . وهو مما لا يمكن رؤيته إلا لطفل واحد ، وهذا الطفل يأخذ بالطبع في البكاء ، وبعد أن يومئ بيل هارسيا إيماءات مهددة فإنه ينسحب .

والآن ، فقد أصبح الطفل محجوب في العاشرة من عمره وها هو الأب مريض ؛ وقد أصبح ضعيفاً ، مصاباً بفقر الدم ، ثم هو في النهاية يحتضر .

وأثناء احتضاره – من البلهارسيا – يجعل زوجته تعده بأنها لن تسمح لابنهما بأن يخوض المياه . ولكن كيف يمكن أن يتجنب الصبي المياه ؟ إنه بغياب أبيه فقد أصبحت العائلة أكثر فقراً . ويجب على محجوب أن يجد عملاً . أين ؟ إن أمه تطلب منه ألا يخوض في المياه ، ولكن العمل الوحيد المتاح هو بالطنبور أو الشادوف . وهو يذهب من مزارع إلى آخر متوسلاً أن يمنحه عملاً بعيداً عن الترع ، ولكن لا يوجد عمل كهذا . وأينما يسير محجوب يتبعه دائماً العفريت ، زاحفاً من خلف الأشجار وهو يترصد متأهباً للوثوب عليه بمجرد أن يلمس الماء .

وفي النهاية عندما يجوع جوعاً شديداً هو وأمه أيضاً يقرر وهو يائس أن يحنث بوعده لأمه ، فيعمل في الماء دون أن يذكر لها شيئاً . وهكذا فإنه يذهب لإدارة الطنبور . وما إن يدخل قدميه في الماء حتى يثب بيل هارسيا وثبة عفريتيه إلى جانب الترعة ، ويحضر برطماناً كبيراً ويأخذ في رش السركاريا على الصبي كله .

ويتغير حال الصبي تدريجياً . ويتحول وجهه إلى لون أصفر فاقع . ويصبح الطفل ضعيفاً . ويحاول أن يلعب مع زملائه ، ولكن قواه تخور ، ويؤخذ لداخل البيت ليرقد . ومرة أخرى يتسلل الأطفال إلى الباب ، ووجوههم قلقة ، ليسألوا عن حاله . ويصبح حاله أسوأ فأسوأ ، وتكون أمه قد أدركت الآن أنه ولا بد قد خاض المياه ، وترقبه وهو يموت من البلهارسيا مثل والده .

وعند هذه المرحلة الحاسمة الحزينة ، يدخل إلى القرية غريبان . إنهما في الحقيقة الطبيبان بارلو وعبد العظيم ، ويسهل التعرف عليهما من معطفيهما الأبيضين ونظاراتهما الكبيرتين . ويبدآن في سؤال القرويين وقد أمسكا بحقيبتيهما . هل هناك أي واحد مريض في القرية ؟ نعم ، إن محجوب مريض . كيف يبدو ؟ إنه كله أصفر . وماذا أيضاً ، هل ينزف ؟ نعم ، وهو ضعيف جداً . ويهرعان إلى المنزل ، ويخرجان السماعات والميكروسكوبات من حقيبتيهما ، ويفحصان محجوب . أي نعم ! هذا ما فكرنا فيه . هذا من عمل بيل بن هرسيا . إنه عفريت . والدكتور بارلو يحاول اصطياده و يتتبعه من الصين الى هنا. و الآن استمعوا ! سوف نشفي محجوب (يخرجان حقنة هائلة ، ويحقنان بضع جالونات من الدواء في محجوب) ، ولكن ما نريده هو العفريت . يجب أن نمسك به ونقتله .

ويجمع الطبيبان كل الأطفال ويعقدان مجلساً للحرب ، ليناقشا طرق ووسائل قتل بيل هارسيا , يثب صبي صغير شجاع – هو صديق مميز لمحجوب – ويعرض أن يكون هو الطعم . وهو سيذهب إلى المياه ليصاب بالمرض ، وليغري العفريت لحتفه . ويضحك الطبيب بارلو ويقول أنه ليس هناك حاجة لأن يصاب بالمرض . أنظر ! وينقب في حقيبته ، ويخرج ، وسط شهقات الإعجاب ، سروالاً كبيراً . ويقول مفسراً ، أن هذا السروال من نوع خاص جداً . فهو قد نقع في زيت الكتان ، وإذا ارتداه الصبي فإنه يستطيع أن يخوض المياه آمناً ولن يملك العفريت أن يفعل له شيئاً . ويرتدي الصبي السروال ويخطو في الماء . ويظهر بيل بن هرسيا ولكنه يرتد على ظهره مرتبكاً في غضب لرؤيته السروال ، ويتمكن الطبيبان الشجاعان من إطلاق النار عليه ، فيلفظ أنفاسه وقد علا فحيحه مطلقاً الهواء من أنبوبته الداخلية .

ويموت بيل هارسيا ، ولكن أذاه لن ينته تماماً . ومرة أخرى يجمع الطبيبان الأطفال ويحذرانهم تحذيراً جدياً للغاية من خوض المياه إلا إذا كانوا يرتدون السراويل الزيتية ، ويحذرانهم بالذات من السباحة . فهذا العفريت لسوء الحظ قد سمم المياه كلها ، بحيث أنها ستظل تصيبهم بالمرض لو سبحوا فيها . ولابد من أن ينتظروا حتى يتم حفر بحيرة جديدة جميلة ، واسعة ونظيفة ، لها أشجار من حولها وجزيرة من داخلها – بحيرة الباشا في القاهرة وليس فيها أي خطر ، ويمكن لكل واحد أن يسبح فيها كل يوم .

* * *

القرنة ، مشروع رائد :

القرنة بالنسبة لي هي تجربة ومثال معاً . وكنت آمل أن تكون القرية عرضاً للطريقة التي يعاد بها بناء كل ريف مصر . وكنت آمل أنه ما إن يرى الناس كيف يمكن أن يكون الإسكان الجيد رخيصاً ، فإنه ستوجد بين فلاحينا حركة هائلة للبناء بطريقة " أد العمل بنفسك " .

وحتى نعطي أكمل المعلومات لبنّائي المستقبل الذين سيؤدون العمل بأنفسهم فقد اردت ان نبنى هذه القرية ابتداء من تراب الأرض ، و أن نصنع كل أصغر التفاصيل بأنفسنا ، ونكتشف كيفية القيام بها ، وقدر تكلفتها ، وكان علينا أن نصنع طوبنا بانفسنا ، و وملاطنا ، وأن نحفر طيننا ، ونستخرج جيرنا ونحرقه ، ونحتجر الحجارة بأنفسنا ، ونصنع سباكتنا ، ونقوم بكل شئون نقلنا.
والحقيقة أننا كنا نقوم بكل المهام التي يعهد بها عادةً في معظم المشاريع المماثلة من الأعمال العامة إلى مقاولين خاصين – و هذه الحرية لم تكن مسموح بها إلا من مصلحة الآثار ، ذلك أن هذه المصلحة بسبب تعاملها مع الآثار الرهيفة ، كان يسمح لها وحدها من بين سائر المصالح الحكومية بأن تشغّل عمالها الخاصين بها وأن تشرف على العمل مباشرةً من خلال خبرائها وملاحظيها .

وكنت آمل أني باهتمامي اهتماماً وثيقاً بكل التفاصيل عن العمالة ومشتريات المواد ، فإن هذا سيمكنني من عمل تحليل مفصل لتكاليف القرية عند اكتمالها . وينبغي أن أعرف كيف تم إنفاق كل قرش ، وأن أتمكن من أن أقول واثقاً أن قرية مثل كذا وكذا ، فيها العدد كذا من البيوت ، والعدد كذا من المباني العامة ، ستكلف بالضبط قدر كذا من النقود وتتطلب قدر كذا من العمالة .

وبهذا يمكن أن تطبق نتائجي على أي مشروع في المستقبل ، ويمكننا أخيراً أن نضع جسراً فوق تلك الفجوة الغامضة – التي تبتلع ملايين كثيرة من الجنيهات – تلك الفجوة ما بين الخطط التي تضعها هيئات التخطيط القومية ، والمباني التي تخرج للعيان كنتيجة لهذه الخطط .
ورغم أننا في القرنة كان علينا أن ندفع أجراً لعمالنا ، إلا أننا نستطيع أن نطبق نظامنا من التخطيط والتحكم على أي قرية يتبرع سكانها بالعمل مجاناً ، و نستطيع أن نضع ميزانية أي قرية يبينها المقاولون ، ذلك أنه يمكننا تقدير نسبة منوية من الربح تضاف إلى التكلفة المجردة للمواد والعمالة ، وندفع ذلك للمقاول .
وكنت آمل أن تعطى نتائجي بيانات محددة ومفيدة لأولئك الناس الذين يقومون بإدارة خطط من نوع " الجهد الذاتي المدعوم " بالمجتمعات القروية .
وكنت آمل أيضاً أننا قد نستطيع إعادة غرس تلك التقنيات التي ازدهرت ذات يوم في المنطقة ولكنها الآن محرومة منها : تقنيات بناء سقف القبو التي تقهقرت إلى الجنوب في اتجاه السودان وبقيت حية للآن حياة مزعزعة في النوبة تحت تهديد دائم بالزوال . ولو أنها اختفت ، فإن معرفة طريقة بناء هذه الأسقف ستختفي للأبد و لن يمكن استرجاعها . فاذا انقطعت السلسلة المتعاقبة حيث الأب يعلم الابن والمعلم يعلم الصبي ، فلن يوجد بحث أثري مهما كان قدره ، سوف يستعيد هذه المعرفة .
ولعله يمكننا أن نسترجع بالتدريج هذه المهارات إلى الأرض التي سبق أن احتضنتها ، لو نجحت تجربتنا في القرنة فاجتذبت انتباه المهندسين المعماريين وعموم الجمهور في مصر .

ولعل القرنة تبين الطريق إلى سياسة قومية واقعية لإعادة الإسكان ، خطة للبناء توفر ملايين البيوت التي تحتاجها مصر بثمن يمكن لها تحمله . وقد حدث من آن لآخر أن نوقشت خطط من هذا النوع تتأسس على مواد وأساليب ونظم البناء التقليدية مما يستخدم في الممارسة المعتادة ، على أنه ما من خطة من هذا النوع قد وصلت أبعد من المناقشات الأولى في إحدى اللجان .

ويرجع ذلك دائماً إلى نفس السبب : وهو قلة النقود قلة بالغة . ويبدو وكأنه محتوم ، أنه في مكان ما بين التخطيط والبناء ، تتضخم التكلفة وتنفخ نفسها للحجم الذي يخيف المحاسبين فيتم التخلي عن الخطة . وفي دأب يضع المخططون خطة أخرى ؛ وتكون النتيجة هي نفسها : إنها دائماً تكلف أكثر مما تستطيع أي حكومة أن تتحمله .
لماذا ينبغي أن يكون الأمر هكذا ؟
هناك سبب أساسي واحد : فما من مهندس معماري يقوم في المعتاد بعمل تصميمات للفلاحين في القرى . وما من فلاح يحلم بأن يستخدم مهندساً معمارياً ، وما من مهندس معماري يحلم بأن يعمل بموارد الفلاح القليلة . فالمهندس المعماري يضع التصميمات للرجل الغني ، ويفكر في حدود ما يمكن للرجل الغني أن ينفقه . ومعظم عمل المهندس المعماري يكون في المدينة ، وهكذا فإنه يضع في الحسبان موارد المدينة ؛ فهو يفترض وجود مقاولي البناء المتمرسين ووجود المواد المعقدة التي تستخدم دائماً في بناء المدن ، ويفترض بالطبع أن عميله يستطيع أن يدفع ثمنها .
فالمهندس المعماري يفكر تلقائياً في الإسمنت والمقاولين ، كلما طُلب منه أن يبني ، وهو لا يتصور أبداً أي بديل لنظام بناء القطاع الخاص الحضري .
وكل هيئات التخطيط تعتمد بالطبع اعتماداً كاملاً على مهندسيها المعماريين بالنسبة للمشورة التقنية بشأن البناء . وهكذا فإن كل هيئات التخطيط ، وربما دون أن تدرك ، تتخذ الأفكار المسبقة للمعماريين عن الإسكان القروي ، ويصبح في عقول أفرادها تصورهم لما ينبغي أن تكون البيوت على منواله . فهم يرونها مبنية من الإسمنت ، وقد بنتها شركات البناء التجارية العادية .

وارتفاع تكلفة خطط الإسكان الريفي ليس ناجماً فحسب عن ارتفاع ثمن المواد المستخدمة ، وإنما ينجم أيضاً عن ذلك النظام الذي يضع تنفيذ العمل في أيدي بنائي القطاع الخاص .
وينبغي أن يكون واضحاً بالفعل أنه توجد مادة بناء رخيصة جداً ووافية بالغرض الكامل وهي الطوب اللبن ؛ وإني آمل أن أوضح أنه يوجد أيضاً أسلوب لتنظيم العمل – على أي نطاق وفي أي مكان – يستطيع أن يوفر علينا كل النفقات الباهظة التي تصاحب استخدام مقاولي البناء .
وكما أن مادة بناء الفلاحين – طوب اللبن – لا تتاح لنا إلا إذا اتخذنا تكنيك الفلاحين للبناء ، فإننا بالمثل أيضاً لا نستطيع أن نبني بناءً رخيصاً مثل ما يبنيه الفلاح إلا لو كان تنظيم العمل مبنى على أساس ممارسات الفلاحين .
والحكومات لم تهتم إلا حديثاً بالظروف البائسة التي يعيش فيها معظم الفلاحين والتي تتزايد سوءاً زيادة سريعة .
وعلى نفس المنوال ، فرغم أن الناس ظلوا يبنون بيوتهم لأنفسهم طيلة ألوف السنين ، فإنهم لم يبدأوا إلا حديثاً جداً في استشارة المهندسين المعماريين بشأن تصميم بيوتهم . أما قبل ذلك فكان البيت من اختراع الباني وحده (عندما يكون فلاحاً في الريف).
والمهندس المعماري هو ترف مكلف ؛ وهكذا فإنه لا يوجد إلا حيثما توجد النقود . ولما كان المهندس المعماري يعمل في خدمة عملاء موسرين نوعاً ، فإنه لا يهتم اهتماماً دائماً بتخفيض تكلفة مبانيه . وتتحدد هذه التكلفة – بواسطة مقاول البناء الذي ينفذ العمل .
والمقاول المحترف ، مثله مثل المهندس المعماري ، ينزع لأن يكون مكلفاً؛ وهكذا فإنه أيضاً لا يوجد إلا فى المكان الذى توجد به النقود .
والآن ، فإن أصحاب النقود في مصر يحبون العيش في المدن ، وفوق ذلك ؛ فإن المدينة ذات الحجم المعقول هي وحدها التي تستطيع أن توفر تدفق قدر كاف من العمل بما يكفي لتشغيل المهندس المعماري والمقاول باستمرار . وهكذا ، فإن الأفراد المختصين مهنياً بالبناء – الأفراد الوحيدون الذين لديهم في الحقيقة أي خبرة بالبناء على نطاق كبير – يعيشون فى المدن و خبرتهم فى البناء هى فقط خبرة للبناء في الظروف الخاصة السائدة في المدن .

فالمهندس المعماري يضع تصميمه دائماً متوقعا أن تصميمه هذا سيتم تنفيذه بواسطة مقاول بناء ، ومقاول البناء يفترض دائماً وجود شركات أصغر يستطيع أن يعطيها المهمة بمقاولة من الباطن ، كما يفترض وجود إمداد كاف من مواد البناء والعمالة .
وعندما ترغب الحكومة أو أي هيئة أخرى أن تبني ، فإنها تحصل على المشورة التقنية من المهندسين المعماريين والمهندسون المعماريون يضعون التصميم ويعدون التقديرات على اساس أن العمل سيتم تنفيذه بواسطة مقاول البناء التجاري .
وبالنسبة لمشروع في المدينة – مستشفى أو ربما بلوك من المكاتب – تكون تكلفة البناء الذي يتم بهذا الأسلوب تكلفة مقبولة للسلطات . ولكن عندما تصل السلطة إلى النظر في أمر البناء على نطاق واسع في الريف ، وخاصة لإعادة إسكان أعداد كبيرة من العائلات القروية ، فإن التكلفة الهائلة للمشروع تحكم عليه فورا بأنه غير عملي .
وهكذا فرغم أنه قد تمت مناقشة خطط طموحة كثيرة لإعادة تنمية الريف ؛ إلا أنه ما من خطة منها عاشت لأكثر من أول اجتماع لاحد اللجان يتكشف فيه التكلفة المحتملة .
ونظام المقاولات هو الذي يجب أن يلام على هذه التكلفة العالية . فالمقاول الرئيسي يعهد بالعمل إلى مقاولي الباطن ، الذين تتعدد مسئولياتهم عن بنود من مثل عملية البناء ، والنجارة والتركيبات الصحية ، والطلاء بالجص ، وما إلى ذلك . ومقاول الباطن بدوره يضع العمل بين يدي مقاول أنفار البناء الذي يشغّل العمال بالفعل ويشرف على قيامهم بالمهمة . وهكذا فإن هناك وسطاء عديدين ، ينال كل منهم ربحه . ويساعد ذلك على رفع التكلفة .

ومواد البناء أيضاً ، عندما يتم شراؤها جاهزة فإنها تكون غالية الثمن .

وهناك ضرران آخران عند تنفيذ مشاريع إعادة الإسكان الكبيرة بواسطة مقاول خاص :
الأول ، أن المقاول الرئيسي يكون بعيداً عن العمل مثل بعد الهيئة المخططة عن العمل ، بحيث أنه لا يستطيع أن يتحكم في تفاصيل البناء .
و بالنسبة للهيئة المخططة فان تسلسل المسئولية من مقاول الأنفار إلى مقاول الباطن إلى المقاول الرئيسي يتم بحيث لا يكون من الممكن السيطرة بإحكام على تكلفة البنود المفردة .
كما أن المقاول ليس على صلة وثيقة بسوق العمالة ، حتى أنه يمكن أن يتوقف العمل أو أن يصبح مكلفاً تكلفة غير معقولة لأنه ليس هناك عمال للقيام به .
والضرر الثاني : أنه عندما يكون أحد المشاريع كبيراً بما يكفي ، فإنه يمكن أن يثير في أسواق المواد والعمالة اضطراباً بالغاً حتى ليدفع بأسعار هذه السلع إلى الارتفاع لأعلى كثيراً من مستواها العادي .

وهكذا فإن خطط البناء الكبيرة جداً لا تضمن أي توفير ، وبدلاً من أن تبني البيوت رخيصة فإنها تصبح فعلاً أغلى بعشرات المرات .
و سبب ذلك أنه ما من مهندس معماري يعرف التكاليف الحقيقية للبناء ؛ إنه يعرف فقط تلك الأسعار التي يعرضها عادةً المقاولون .
بل إن المقاولين لا يعرفون التكلفة ؛ فهم كلهم تحت رحمة اقتصاديات الحرفة ، ولا يستطيعون أن يتقدموا بأي ثقة بعروض لمشروعات تكون كبيرة بما هو أكثر من المعتاد .
إذن ، لماذا تتمسك الهيئات المُخططة بنظام المقاولات ؟
السبب ببساطة أنها تعتمد على مهندسيها المعماريين للحصول على المشورة التقنية ، والمهندسون المعماريون ليس لديهم أي خبرة بطريقة أخرى لتنفيذ العمل .
ومن النادر جداً عند مناقشة خطط الإسكان الريفي أن يتم النظر في بديل للمقاول الخاص .
على أنه يوجد بديل قد اكتسب حديثاً بعض التفضيل وهو النظام المعروف " بالعون الذاتي المدعوم " ، وخطط إعادة الإسكان بهذا الأسلوب للحصول على العمالة تتبناها بحماس وكالات الأمم المتحدة و بعض الهيئات الأخرى .

والمبدأ باختصار هو كما يلي : الحكومة ، أو الأمم المتحدة ، أو أي هيئة مشرفة أخرى ، تمد الفلاحين ، في منطقة ريفية ما فيها كساد ، بالمعدات والمواد لبناء بيوتهم الخاصة .
ويتطوع الفلاحون بعملهم مجاناً وبمساعدة الآلات والمواد التي أعطيت لهم يحسّنون حالهم بأنفسهم .
ومشكلة هذا النظام أن " العون الذاتي " لا يستمر إلا اذا استمر "الدعم " .
فالفلاحون يتعلمون طريقة تشغيل خلاط الإسمنت أو طريقة تثبيت سقف مسبق التصنيع ، ولكن بمجرد أن يتوقف وصول المواد المجانية ، يصبح الفلاحون في أسوأ حال كما هم دائماً – وذلك بالطبع فيما عدا المباني التي حازوها بالفعل .
والنقطة هي أنهم لا يستطيعون استخدام المهارات التي تعلموها لأنهم لا يستطيعون تحمل شراء هذه المواد .
وثمة خطر آخر ، وهو أنهم قد يفقدون حتى الحرف التي كانت لديهم قبل ذلك والتي كانت تمكنهم من استخدام موادهم المحلية الخاصة بهم .
وقد يحدث هذا إما بأن ينبذ الحرفي التقليدي متعمداً أساليبه القديمة ، نتيجة لإعجاب خاطئ بتفوق متخيل في الأساليب الجديدة ، أو قد يكون السبب مما يبعث على السخرية بأكثر ، وهو أن الأسلوب الجديد يطرد الحرفي التقليدي بعيداً عن عمله و ينتزع منه هذا العمل و يطرده إلى عمل من نوع آخر . وعندما تنتهي فترة البناء القصيرة ويتوقف الإمداد بالمواد الأجنبية وتتخرب الآلات الغالية ، لا يبقى هناك من يبني بالأسلوب القديم .

والحقيقة أن " العون الذاتي المدعوم " لا ينجح إلا في أن يعطى الحرفيين المحليين إحساساً موهوماً بالتقدم والتفوق بينما هو يغويهم بالسير فى مسار مسدود الى حرف معقدة من المحتم أنها بعد وقت قصير سوف تغلق أبوابها في وجوههم . و هم إما أن يصبحوا أتباعاً متحمسين للأساليب الجديدة و يصبحون أكثر ملكية من الملك ويحتقرون مهارتهم القديمة أو أنهم يُطردون بعيداً ليصبحوا عمالاً زراعيين وفي كلتا الحالتين تتخرب حرفتهم .

وأحياناً يبدو الأمر وكأن الناس في المكاتب الكبيرة النظيفة ، أو في الجامعات الكبيرة النظيفة ، في البلاد الجميلة المتقدمة يسوؤهم انتشار الفقر والقذارة بين ملايين الأفراد في البلاد التعسة .
وهم لا يستطيعون تحمل وجود هذا القبح في العين - أو في العقل – الذى يشبه وجود شحاذ منفر أمام بابهم ، وهم يريدون التخلص منه بأسرع ما يمكن .
كيف يتخلص الرجل الغني من الشحاذ ؟ إنه يرسل إليه عشرة قروش وبذا يشتري لنفسه طمأنينة فكره – أو هو قد يكون أكثر فعالية فيبني ملجأ ليضع الشحاذ فيه . وحل الملجأ ربما يكون مستنكرا ، أما على نطاق المسائل الدولية فإنه مازال يصوِّر – فيما أعتقد – في شكل " العون الذاتي المدعوم " . "هيا أرسل مليون بيت مسبقة التصنيع" ، "أمنح لهم حمولة عشرين سفينة من الإسمنت" ، "أعطه خمسة قروش ليذهب بعيدا" ، " ياللرائحة الكريهة – امنحهم بعض وسائل الصرف الصحي " " حسن ، على الأقل فإن حالهم وهم في هذه الثكنات سيكون أحسن مما لديهم الآن من تلك الأكواخ الرهيبة ".
على أن حالهم لن يكون أحسن . إن العشش التي أقامها اللاجئون حول غزة فيها جمال ، واحترام للذات أكثر من نماذج المستعمرات الكئيبة التي أقامتها الهيئات الخيرية الأجنبية في أي مكان ، كما ان كل فلاح في النوبة يعيش في قصره الخاص البهيج كالأمير .
لو كان " العون الذاتي المدعوم " هو حقاً كاسمه و لو رأى مانحي الدعم ما يستطيع الفلاح أن يفعله فوجهوا دعمهم لمساعدته على تحقيق قدراته الخلاقة الخاصة به ، فان مأزق الفلاح المصري سيعالج، و ستتاح الفرصة أيضاً لهذا المعمار ليفوز بإعجاب العالم .

إن النظاميين اللذين يُطرحان أغلب الوقت لتنفيذ خطط على النطاق الكبير – نظام المقاولة ونظام "العون الذاتي المدعوم" – لا يمكنهما أن يكونا صالحين لمشكلة في حجم مشكلة مصر .

وبنفس الطريقة فإن هناك حلولاً أخرى غير صالحة - مثل استخدام الجيش أو جماعات الطلاب المتطوعين أو حتى العمل الإجباري .

عندما تُبنى للفلاح قريته كنوع من العمل الخيري فإنه لن يكتسب المهارة والخبرة اللتين يكتسبهما لو بناها بنفسه ، وعندما يعود الجيش ، أو أيّاً ما يكون ، إلى مقره ، وتأخذ المباني في التلف بمرور الوقت ، لن يتمكن القروي من ترميمها .

والأمر بالضبط كحال رجل يريد حديقة فيذهب إلى دكان ويحصل على عشرة من خبراء البساتين يأتون ليصنعوا له حديقة في عطلة نهاية الأسبوع . وستظل الحديقة جميلة جداً لمدة أسبوع ، ولكن الرجل تنقصه الخبرة ، وربما حتى الدافع ، لأن يحافظ عليها – ولعل الحديقة بالنسبة له أكبر أو أغرب مما يستطيع تناوله – وهكذا فقبل أن ينقضي زمن طويل فإن حديقته تصبح جرداء ؛ ومن الناحية الأخرى ، فلو أنه صنعها بيديه وفي وقته الخاص به ، فإنهم سيفهم كل ما فيها ، ويستطيع أن يحافظ على جاذبيتها .

وحتى يمكن أن يكون " نظام العون الذاتي المدعوم " ناجحاً يجب الوفاء بالشروط التالية :

1- **يجب أن تكون المواد التي تعطى للفلاح رخيصة ؛ رخيصة بما يمكن للفلاح أن يشتريه أو بما يمكن للحكومة أن تهبه مجاناً .**
2- **يجب أن تكون المواد الممنوحة بحيث يستطيع الفلاحون الحصول عليها بأنفسهم دون عون حكومي ، عندما تصل الخطة إلى نهايتها . ويعني هذا في التطبيق ، أنها يجب أن تكون مواد محلية شائعة .**
3- **يجب أن تكون المواد بحيث لا تحتاج إلى عمالة ماهرة للتعامل معها يتجاوز اجرها ما يستطيع الفلاحون دفعه مثل بنّاء القرية أو نجارها . ويجب أن تكون المواد بحيث يمكن تنفيذ معظم العمل بعمالة من غير إشراف .**

وباختصار ، فإن "العون الذاتي المدعوم" يجب أن يساعد الفلاحين على البناء بمواد محلية تكاد تكون بلا تكلفة مستخدمين مهارات تتوافر لديهم هم أنفسهم من قبل أو يستطيعون اكتسابها بسهولة .

وفوق كل شيء فإن مواد من مثل الحديد الصلب أو الإسمنت أو حتى الخشب - التى هى في الغالب مما يجب استيراده – يجب أن ينظر إليها بكل الارتياب عندما يُقترح تقديمها لمساعدة الفلاحين على بناء بيوتهم .

فهذه المواد يجب ألا يسمح بها في الخطط القومية لإعادة الإسكان إلا إذا كانت البلد نفسها تنتج هذه المواد بتكلفة رخيصة الرخص الكافي ، وإلا إذا كان السكان يكسبون المال الكافي لشرائها .

وهناك نظام آخر استخدم في بعض الأماكن ، وإن لم يكن واسع الانتشار في مصر . وهو نظام "النواة" ، وفيه تقوم هيئة التخطيط بتصميم بيت أو بيتين قياسيين وتبنى جزء صغير (النواة) من كل بيت ، وتترك شاغله ليبني الباقي بنفسه .

وحيث أن النواة يتم بناؤها ، لسوء الحظ ، من الإسمنت أو الطوب المحروق ، فإن الفلاح لا يستطيع تحمل تكلفة الاستمرار بنفس المواد ، ويتمسك بأن تكون الإضافات بالطوب اللبن . وهكذا لا يكون ثمة تواصل أو انسجام بين جزئي المبنى ، ولا يكاد إسهام الحكومة أن يستحق اسم "النواة" . ونظام النواة ، مثله مثل الأنواع الأخرى من "المعونة الفوقية " لا يحفز الحرف المحلية و لا يعد الفلاحين لأن يبنوا لأنفسهم .

ولن يكون لأي خطة قومية للإسكان في بلد نامى أي فرصة للنجاح إلا عندما يقر التقنيون – المعماريون المهندسون – الذين يعهد إليهم بمسئولية إعادة إسكان الفلاحين بأنه لا يمكن أن تنشأ تقاليد للبناء لها قوتها واستمراريتها الذاتية إلا من حماس الفلاحين انفسهم ، وأن هذا الحماس لا ينبعث إلا إذا رأى الفلاحون أنهم يستطيعون حقاً بناء بيوت جيدة لأنفسهم بما لا يكلف شيئاً .

وأنت عندما تريد زهرة ، لاتحاول أن تصنعها بأجزاء من الورق والصمغ ، و لكنك تكرس عملك وذكائك لتهيئة الأرض ، ثم تضع فيها بذرة تتركها لتنمو .

وبنفس الطريقة ، فإننا حتى نستفيد من رغبة القروي الطبيعية في البناء ، يجب أن نكرس أنفسنا لإعداد الأرض بأن نخلق جواً أو مناخاً اجتماعياً يزدهر فيه البناء ، ويجب ألا نبدد جهودنا في إنشاء مبان هي مهما كانت روعتها ، إلا أنها ستكون عقيمة لا تتكاثر ، مثلها مثل الزهور الصناعية .

والحقيقة أن البذور موجودة بالفعل في الأرض ، وقد أنبتت واستعدت لأن تشق طريقها للسطح ، والنبات قد كيَّفَ نفسه مع الأرض عبر القرون الطويلة ، وسيزدهر بوفرة .

وكل ما نحتاجه هو أن نمنحه القليل من التشجيع ، والقليل من التطهير من العشب ، والقليل من المجهود ، وربما بعض رذاذ من رشاشة للمياه و أقل عون علمى و أقل تشجيع حكومى يتم منحهما بطريقة ذكية ، سيكون فيهما الكفاية لأن يؤديا إلى إعادة مبادرة الفلاح للبناء بنفسه ، التي ستكون أقوى من أي برنامج حكومي جاهز الصنع .

*** * ***

النظام التعاوني :

نحن نعرف بالفعل أن المواد موجودة وأنها رخيصة ؛ ونحن نعرف بالفعل تكنيك استخدامها.

ما الذي يمكن أن يعلمه لنا الفلاحون بشأن تنظيم العمل ؟ كيف تقوم القرى بتنظيم نشاطها للبناء في تلك الأماكن التي لم يمسها بعد مقاول البناء التجاري ؟
إنها تتعاون .
وعندما يكون هناك منزل جديد ينبغي بناؤه في قرية ، فإنه يتوقع من كل فرد أن يمد يد المساعدة لذلك فان أفراد كثيرون يساعدون في العمل و سرعان ما ينتهي البيت .
ولا يُدفع أجر لأي من هؤلاء الجيران المتعاونين والعائد الوحيد الذي يتوقعه الرجل الذي يساهم بيوم بناء في بيت زميله القروي هو أن هذا الزميل القروي سيفعل له نفس الشيء ذات يوم .
وهكذا يصبح البناء نشاطاً جماعي ، مثل الحصاد أو إطفاء الحرائق أو مثل الزفاف أو الجنازة .
وفي النوبة يعمل القرويين معاً ليساعد أحدهم الآخر مساعدة تتم طبيعياً وبأقل توجيه أو إشراف مثلهم مثل النمل أو النحل .

على أن النظام التعاوني لا يمكن أن يصلح بهذه الطريقة التقليدية إلا عندما يتناول مشاكل تقليدية ، وإلا عندما يكون المجتمع نفسه تقليدياً بحق .
وعشرة بيوت جديدة في كل سنة لا تشكل عبئاً كبيراً على موارد العمالة في القرية . وسيبقى هناك وقت للقيام برعاية الحقول وكل شئون الحياة الأخرى . و عندما يعيش رجل على ما يزرعه ، وتكون النقود سلعة نادرة ، وعندما لا يكون قد تم إغواؤه بمعرفة ما يمكن للنقود أن تشتريه ، فإنه يكون على استعداد تماماً لمنح وقته لبناء منزل أو اثنين . حيث لم يخبره أحد قط بأن " الوقت هو النقود " والإنسان إذا عمل مقابل أجر ، فإنه لن يرغب بعدها في العمل مقابل لا شيء .
أما عندما ينبغي بناء قرية جديدة بأسرها ، فإن البناء يتطلب قدراً كبيراً من وقت المجتمع.

ورغم هذا ، فإنه لو أمكن أن يُجعل النظام التعاوني نظاماً صالحاً لذلك ، فسيكون له ميزات هائلة تفوق أي نظام يستخدم البنائين المحترفين.
فأولاً وقبل كل شيء ، فإن القرية التي يبنيها سكانها أنفسهم ستكون كائناً حياً ، قادراً على النمو ومواصلة الحياة ، بينما القرية التي يبنيها محترفون مستأجرون ستكون شيئاً ميتاً يبدأ في التهاوي في اليوم التالي لرحيل البنائين .
وثانياً ، فإن القرية المبنية تعاونياً ستكون أرخص كثيراً من القرية المبنية بالعمل المأجور – والحقيقة أنها النوع الوحيد من القرية التي تكون رخيصة و التى تستطيع بلد مثل مصر ان تتحمل تكلفة بنائها بأعداد كبيرة .

ولو أمكن جعل النظام التعاوني التقليدي صالحاً للعمل في ظروف غير تقليدية ، فسيكون في الإمكان توسيعه وتطبيقه على برنامج كبير للإسكان.

والدافع الأساسي للتطوع المجاني بالوقت والعمل في النظام التعاوني هو الرغبة في أن يتلقي الفرد نفسه عوناً مماثلاً . والحقيقة أنه مبدأ " عامل الناس بمثل ما تحب أن تعامل " . فكل جار ، عندما يساعد في بناء منزل ، يرسى حقه في أن يتلقى العون نفسه ، ويفتح حساباً في نوع من بنوك العمل .
ولو تم الإعتراف بهذا المبدأ وأمكن حساب وتسجيل القدر المضبوط من العمل الذي يوضع لحساب أحد الأفراد ، فإن النظام التعاوني سيجذب الفلاحين حتى من يكون منهم تجارياً في تفكيره لأقصى درجة .

ومن الواضح أن أي فرد يُحب أن يكون له بيت جديد ، إذا كان أكبر وأنظف وأجمل من بيته الحالي .
وأي فرد سيكون على استعداد لبناء منزل كهذا لنفسه إذا بينت له طريقة البناء .
والعقبة هي أن البيت أساساً منتج جماعي ذلك ان فرد واحد لا يستطيع أن يبني منزلاً ، ولكن مائة رجل يستطيعون بسهولة بناء مائة بيت .

سيقول الفلاح ، " حسنا ، إني أريد بيتاً ، فهيا نبنيه – ولكن لماذا ينبغي أن أبني بيتاً لأحمد ؟"
لايمكن اقناع هذا الفلاح المتشكك على الانضمام لخطة البناء التعاوني الجماعي إلا إذا امكن قياس قدر العمل الذى يساهم به كل فلاح قياسا دقيقا و تسجيله كقرض للمجتمع ، يقوم المجتمع برده له في شكل بيت .

وحتى يمكن قياس قدر العمل الذي يقرضه أي فرد للمجتمع ، ولإقرار هذا القرض الذي يدين به المجتمع له ، فإن من الضروري أن يُعرف شيئان بأدق التفاصيل فيهما :
الأول ، قدر عدد ساعات العمل المفيد التي قام بها أي عامل بعينه
والثاني ، معرفة كم العمل اللازم لبناء كل عنصر في البيت (بالساعة |الرجل).

وأول هاتين المعلومتين يمكن الحصول عليه عن طريق نظام دقيق لتنظيم العمل .
أما المعلومة الثانية فقد وجدناها في سياق العمل في القرنة ، فقد حللنا تكلفة كل جزء من العمل وأرسينا له معيار قياسى يمكن إقراره بلغة النقود أو الساعات / الرجل – لكل مرحلة من العمل في انواع المبانى (انظر الملاحق).

التدريب بأداء العمل :

إذا كان سكان القرية المستقبليين هم من سيبنونها فيجب أن تتوافر فيهم المهارات اللازمة لذلك .
ومهما كان ما يولده النظام التعاوني من حماس ، فإنه حماس لايفيد إلا قليلاً إذا كان الناس لا يعرفون كيف يرصون الطوب .
إن العدد اللازم من العمال المهرة مهارة معقولة لبناء قرية هوعدد كبير و لا يمكن استنجار أناس من خارج القرية لبنائها فهذا سيرفع التكلفة لأعلى كثيراً مما ينبغي .

والناس عندما يتحدثون عن التدريب فإنهم عادةً يفكرون في المدارس ، وهكذا يبدو وكأنه من الطبيعي إنشاء مدارس فنية لتدريب الفلاحين على حرف البناء الضرورية .
وينبغي أن أؤكد بقوة على أن المدارس الفنية ليست هي ما يلبي حاجتنا من العمال المهرة .
فهى تقوم بتدريس منهج أكثر تعقيداً بينما نحن نحتاج إلى رجال لهم القدرة على أن يؤدوا عدة عمليات من البناء لعلها تبلغ ست عمليات،
أما هذه المدارس فتميل لأن تكون أكاديمية وإلى أن تحدث في عقول طلبتها تحيزاً ضد أي شئ غير مكتوب في المراجع ؛
وهي تعطي للخريج شهادة دبلوم ، تجعله يحس بأنه بلغ درجة من العظمة والأهمية فيحتقر العمل اليدوي ويفضل أن يصبح كاتباً في مكتب حكومي ؛
وهذه المدارس مكلفة جداً وترفع تكلفة برنامج البناء بصورة كبيرة؛
وأخيراً فإنها ستنتج عدداً كبيراً من الحرفيين الذين تدربوا تدريباً حاذقاً ، ولكنهم عند اكتمال قريتهم لن يجدوا عملاً يؤدونه وبذا يضيعون بالنسبة للحرفة وللزراعة .

لا، إن ما نحتاجه هو طريقة لتعليم الفلاح عناصر البناء العملي بحيث يستطيع الإسهام إسهاماً مفيداً في بناء قريته ، ولكننا لا نريد أن نحوله من مزارع منتج إلى عامل بناء ماهر .
فلابد للفلاح من أن يكتسب قدرة مناسبة على إقامة الجدران والمخازن على أرضه ؛ وأن يكون في وضع يمكنه من مساعدة جاره بقدر من البناء ، وأن يحتفظ ببيته الخاص سليماً ومرتباً ؛ ولكنه يبقى دائماً عامل زراعة ، وليس عامل بناء .

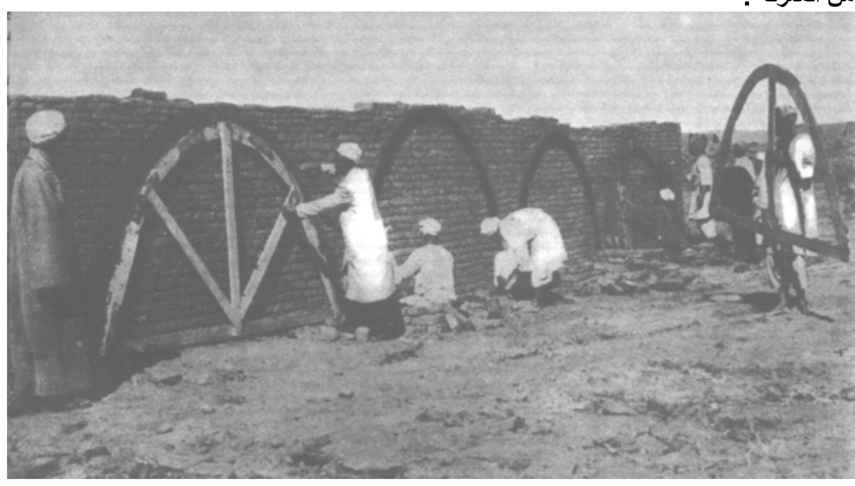
ولاشك أن هناك مجالاً للمقرر الدراسي للمدرسة الفنية ، فنحن نحتاج إلى حرفيين محترفين ذوي مهارة عالية يكون منهم مكسب دائم للبلد ، ويمكن تدريبهم تدريباً مناسباً في المدرسة الفنية ، على أن العمال أنصاف المهرة يحتاجون إلى طريقة تدريب مختلفة .

وإني أقترح أن يتدرب هؤلاء العمال اثناء العمل . وسيكون من الصعب تدريب عدد كبير من الصبيان بالعمل في مهام صغيرة مثل البيوت الخاصة . وهذا هو السبب في أنه من الضروري ، إذا كان للقرية ان يتم بناؤها بالنظام التعاوني ، أن نبدأ بالمباني العامة ، التي توفر الكثير من الفرص لتدريب القرويين على حرف البناء التي يمكنهم تطبيقها فيما بعد على مساكنهم الخاصة بهم .

وفوق ذلك فإنه إذا تم بناء المباني العامة بنفس أسلوب بناء المساكن الخاصة وبنفس وسائل إنشائها ، فإن القرية سيتأكد لها الانسجام و التناغم المعماري و سوف تتجنب مشهد مجموعة المباني العامة الرسمية وما تزعمه لنفسها من تفوق بمعمارها الأجنبي - وهو انفصام كثيراً جداً ما يكون أكثر من مجرد مظهر سطحي فهو يظهر أيضاً في موقف الناس من رجال الحكومة .
وبتدريب القرويين على المباني العامة ، التي ستقام أولاً كقلب للقرية ، فإنه سيمكننا الاستفادة من المهندسين المعماريين والمعلمين الحرفيين الذين يعملون لحساب الهيئة القائمة بالبناء ، بحيث يمكنهم نقل مهارتهم للناس .

وبعدها ، وحتى لو كانت الهيئة لا تستطيع تحمل تكلفة بناء بيوت خاصة كثيرة ، فإن المهارات المطلوبة يكون قد تم غرسها ، وسيكون مركز القرية موجوداً ، وسيتمكن السكان من مواصلة العمل لأنفسهم .

وبعض عمليات البناء هي مما يسهل جداً تعلمه : مثل بناء أضلاع غرفة .
وبعض العمليات الأخرى أكثر صعوبة مثل بناء قبو الذى هو مهمة غاية في المهارة، ومن المعروف في النوبة أن الصبي يحتاج إلى ثلاث سنوات ليتعلم كيفية رسم القوس الصحيح يدوياً . ويمكن بالطبع أن يعطي للبنّاء غير المتمرس قالب للقوس الصحيح ، بحيث تصبح مهمته أمراً يتطلب الحرص بدلاً من المعرفة .



وقد فعلنا ذلك في القرنة لزيادة سرعة تدريب الصبيان ، ونجح ذلك نجاحاً جيد جداً ، إلا أن عبد العزيز ، معلم البنّاء ، غضب مني لذلك . وقال أنه كان يضرب ضرباً عنيفاً على أصابعه كلما ارتكب خطأ ، وها نحن الآن نبوح بسر الصنعة لهؤلاء الصبيان من غير أن يكدّوا في سبيل ذلك .
وقد وصلت إلى الاقتناع بأن عبد العزيز على حق ؛ وموقفه هذا هو موقف بنائي العصور الوسطى ، "زملاء" نقابات الحرفة الفرنسية ، الذين كانوا يرعون في غيرة الأسرار التي مكنتهم من بناء العقود المعقدة للكاتدرائيات القوطية حيث كل شئ محسوب بدقة . وكان البناءون يتناولون من معلم البنائين رسماً لكل عقد ، لا يمكن لهم الانحراف عنه . وسواء في أوروبا العصور الوسطى ، أو في القرنة ، أو النوبة لابد للبنّاء من أن يتم نضجه في مهنته على مدى زمن معين قبل أن يصبح مهيأ لتلقي أسرارها العليا . وليس من طريق مختصر حقاً للوصول إلى المهارة الحرفية ، ومثلها في ذلك مثل أي شكل آخر من أشكال المعرفة .فمن السهل مثلاً تطبيق معادلة ما في الهندسة ، ولكن مالم تكن تفهم طريقة استنباطها فإنك قد تتورط في المشاكل .

ونضج المهارة له أهميته المعنوية بالنسبة للحرفي ، والرجل الذي يكتسب السيطرة القوية على أي مهارة ، يصبح أيضاً أكثر احتراماً لذاته و ترتفع معنوياته .

والحقيقة أن مايطرأ من تحول على شخصيات الفلاحين عندما يبنون قريتهم بأنفسهم هو أكبر قيمة من التحول الذي يطرأ على حالتهم المادية . حيث تكتسب القرية حساً من الروح الاجتماعية ، ومن التكافل ، والتآخي ،و هو ما لا يمكن الوصول إليه إلا بمثل هذا الإنجاز التعاوني .

وبسبب هذه القيمة المعنوية للمهارات الإنشائية ، فإنه كثيراً ما كنت أفضل ما قد يبدو وكأنه الطريقة الصعبة للبناء .
فمثلاً ، يبدو أن لاستخدام التربة المدكوكة مزايا كثيرة تفوق استخدام طوب اللبن – وأهمها أن عمليات صنع الطوب يتم اختصارها و لا يحتاج صنع الجدران إلى أي مهارة سوى القوة البدنية .
و لكنى أعتبر أن رص الطوب هو نشاط فيه من النبل ما هو أكثر من الاستمرار لساعات طويلة فى دك كتلة من التربة في إطار خشبي .
وحتى من الوجهة العملية فإن تنمية المهارات فيها مزايا ؛ والبنّاء الذي يعتمد على القوالب الجاهزة للحصول على الأقواس الصحيحة لا يمكن له أن يقيم قبواً آمناً فوق جدران غير متوازية .

وقد شرحت من قبل أن نظام البناء التعاوني لا يمكن أن يصلح إلا إذا أمكن تسجيل عمل فرد كقرض للمجتمع ليرد له في شكل مبنى .

مركز تدريب البنائين

ومن الواضح الآن أن عامل البناء الماهر ينبغي تقديره تقديراً أعلى كثيراً من العامل غير المدرب .
مرة أخرى ، فإنه إذا سمح المجتمع لبنائيه بأن ينفقوا وقتهم الثمين في تعليم المتدربين ، فإن هذا الوقت ينبغي أن يدفع ثمنه شخص ما.
وبالتالي فإن نظام التدريب بأداء العمل يقوم على ان المتدرب يدفع ثمن تدريبه للمجتمع بان يعمل بأجر أقل من الاجر الطبيعي
.

وقد وضعت الخطة التالية للتدريب بأداء العمل ، والتي طبقتها في القرنة :
يُطلب من الشبان والصبيان الذين يقومون بالعمل غير الماهر أن يراقبوا البنائين وهم يعملون بحيث يمكنهم أخذ فكرة عن نوع العمل الذي يتم أداؤه .
ويتم الإعلان عن مقرر التدريب شفوياً وبالكتابة معاً ، مع شرح تفصيلي لمراحل التدريب ، والمهارات التي سيتعلموها ، ومعدل الأجور المناسب لكل مرحلة .
وعندما يظهر على أفراد من بين المساعدين أنهم حريصون على التعلم أو يظهر فيهم أي استعداد ، فإنهم يوضعون على أول درجة من السلم الذي يؤدي إلى تأهليهم النهائي كبنائين .

وهناك خمس مراحل تدريب :
(أ) مساعد : أجر يومي ، 8 قروش (نفس الأجر للصبي غير الماهر) .
(ب) متدرب : أجر يومي ، 12 قرشاً .
(ج) مساعد بناء : أجر يومي ، 18 قرشاً .
(د) بناء : أجر يومي ، 25 قرشاً .
(هـ) معلم بناء : أجر يومي ، 35 – 40 قرشاً .

ويتعلم المقبولين في الفصل أ – مساعد – كيفية إقامة الأضلاع من رسم تخطيطي لوحدة مستطيلة ، ورص الطوب للحوائط بسمك طوبة ، وطوبة ونصف الطوبة ، وطوبتين ، ورص الطوب للجدران المتقاطعة ، ورص الطوب للأركان . وكل هذه الجدران تبنى جافة بدون استخدام الملاط .
وبعد أسبوعين من التدريب يُختبر المساعد لمعرفة قدرته على رص 200 طوبة في الساعة رصاً صحيحاً .
وإذا اجتاز الاختبار ، فإنه يعمل بعدها فيما يجرى بنائه بالفعل من المباني ، فيساعد اثنين من معلمي بناء بأن يناولهما المواد التي يحتاجانها . وسوف يراقب أيضاً عملهما بفهم أكثر ، حيث أنه قد تم تدريبه ، وسوف يتعلم من مراقبته لهما .
ولابد من أن يستمر لأسبوعين في هذا العمل ، بنفس أجر الصبى غير الماهر (8 قروش) .

ثم يتقدم بعد ذلك إلى الفصل ب ليتعلم المزيد . فيرص الطوب لنفس الجدران ، كما من قبل ، ولكنه هذه المرة سيستخدم الملاط . وسوف يبني حواجز من نصف طوبة من الطوب الأحمر بملاط طيني .
كما يتعلم بناء أعمدة مربعة بسمك طوبة ، وطوبة ونصف الطوبة وطوبتين ، وكتف جدارية بعرض طوبة وطوبة ونصف الطوبة على جدران من سمك مختلف .
وإذا استطاع أن يتمكن من هذه العمليات خلال أسبوعي الدرس فإنه يعود ثانية إلى العمل لمدة أسبوعين ، حيث يساعد اثنين من معلمي بناء بأن يملأ قلب الجدران التي يبنيانها . وهذا عمل مفيد ، ولكنه لا يتطلب مهارة بنّاء مؤهل ، لأن المساعد ليس مسئولاً عن استقامة الجدران واستوائها .
والمتدرب يدفع له أثناء قيامه بهذا العمل 12 قرشاً - أي أكثر من الصبى المتواضع ، لأنه الآن قد تخرج إلى مرتبة المتدرب .
ويمكن القول بأن قيمة عمله هي تقريبا ربع قيمة انتاجية اثنين من معلمي البناء ، أو هي 20 قرشاً في اليوم . وفارق القروش الثمانية بين أجره وقيمة عمله يمكن أن يعد بمثابة وفاء لدينه للمجتمع عن تدريبه .

وبعد أن يقوم بهذا العمل بشكل مرضى لمدة أسبوعين ، يذهب إلى الفصل ج . وهو هنا يتعلم بناء العقد الموتور segmental arch بعمق طوبة ونصف الطوبة على جدران بسمك طوبتين ، ويكون بحر العقد 0.9 متر و 1.2 متر (للنوافذ والأبواب) ويتعلم بناء العقود المدببة pointed arch ذات البحر 2 متر و 1/2 2 متر .
وإذا اجتاز اختباره - ويكون في هذه المرة بعد أسبوع واحد فقط - فإنه يصبح مساعد بنّاء ويعود إلى العمل لمدة أسبوع بأجر يومى 18 قرشاً . ويمكن الآن أن نعد عمله مساوياً لعمل معلم بناء (40 قرشاً يومياً) ، وهكذا فإننا نكسب منه 22 قرشاً يومياً .

يستمر الفصل التالي د من دروسه لأسبوعين ، حيث يتعلم بناء الأقبية دون شدة ولبحر 1/2 1 و 1/2 2 و 3 أمتار ، وأن يبني قبة بيزنطية (من فوق خناصر متدلية) لها بحر ثلاثة أمتار .
وحتى يتخرج من هذه المرحلة ، لابد أن يكون قادراً على بناء :
قبو بحره 1/2 1 متر بمعدل 1 متر في الساعة (152 طوبة للمتر الطولي) ،
وقبو 2 متر بمعدل 60 سنتيمتراً للساعة (204 طوبة للمتر الطولي) ،
وقبو 1/2 2 متر بمعدل 30 سنتيمتراً للساعة (272 طوبة للمتر الطولي) .
وقبو 3 متر بمعدل 20 سنتيمتراً للساعة (340 طوبة للمتر الطولي) .

أما القبة التي تتكون من 1400 طوبة فينبغي أن يتم بناؤها في يومين بواسطة اثنين من البنائين .
ولما كان البناءون يعملون في أزواج ، فإن هذه المعدلات تضاعف بالنسبة لكل زوج من البنائين وبالتخرج من هذه المرحلة فإنه يصبح بنّاء ؛ وإذا لم يجتز اختبار التأهيل ، فإنه يعاد إلى المهمة

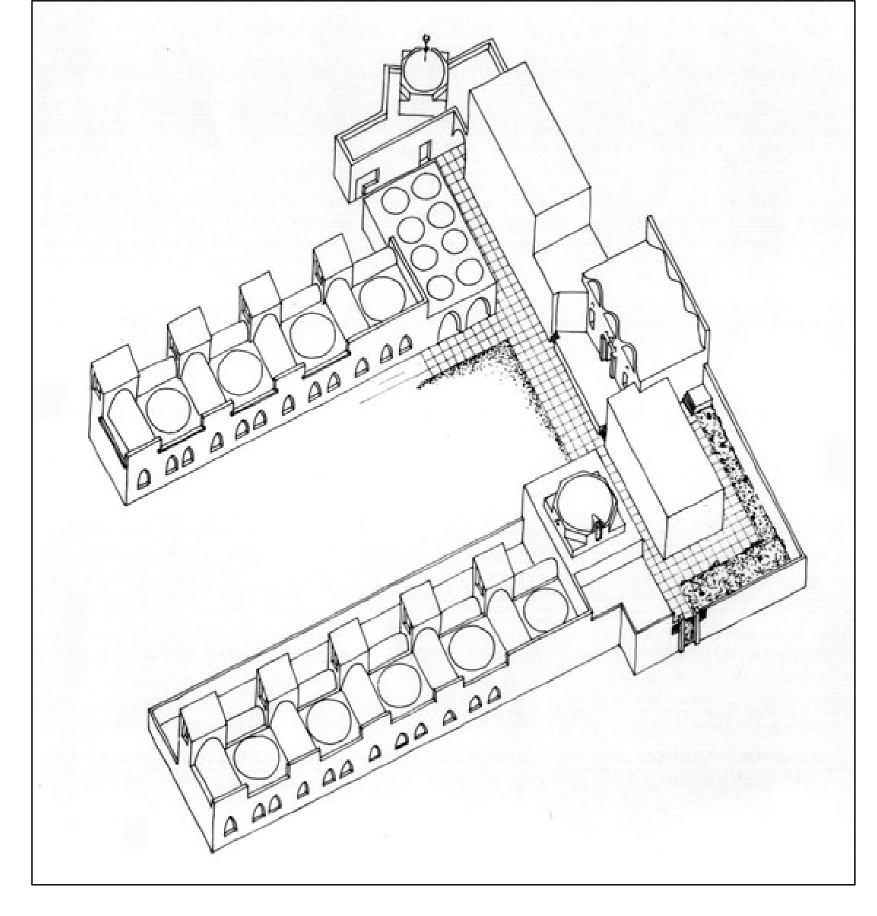
كمساعد بناء لمدة شهر على الأقل ، يمكن بعده أن يسمح له بإعادة المقرر ، إذا اختار أن يعود ، وذلك بشرط أن يفهم أنه لن ينال أجراً .
والبنّاء المتخرج ، الذي يمكنه الآن أن ينال 25 قرشاً في اليوم ، يكون حراً في أن يأتي للعمل في المهمة كلما وحيثما أحب .
و بعد هذه المرحلة من التدريب ، سواء اجتاز اختباره أم لم يجتزه ، فإن مستقبل عمله ، العمل الذي سيقوم به ، أو التدريب الإضافي الذي يدخله ، هو أمر يترك له شأنه تماما .
وبهذه الطريقة فإنه لن يرغب في دخول المرحلة التالية من التدريب إلا من يكون حريصاً أبلغ الحرص على ذلك .

و لإعطاء المتدرب مؤهله النهائي كمعلم بناء يدرس في الفصل هـ
لابد من أن يبنى قباباً على الخناصر المعقودة ويكون قطرها 3 متر و 4 متر ،
وأن يبني قبو على جدران غير متوازية ، بحيث يكون بحر طرفه الكبير 3 أمتار ، وأن تظل القمة أفقية طول المسافة . وهذه مهمة خداعة جداً ، لأن الطلوع يجب أن يعلو تدريجياً في سياق عمل البنّاء .
ثم لا بد من أن يبني سلماً محمولاً على أقبية .
ويستمر هذا المقرر لأسبوعين ، وبعد اجتيازه يجب أن يعمل المتدرب لمدة أسبوع مع بنائي الحجر ، ليتعلم كيفية معالجة الحجارة ، وأخيراً فإنه يعطي شهادة تبين ما يمكنه القيام به ، وتشهد له بأنه معلم بناء كامل التأهيل.

* * *

وكل فترة التدريب لمعلم البناء تستغرق سبعة عشر أسبوعاً و تكلف ما يقرب من 800 قرش ، أو ثمانية جنيهات .
وثمة وقت كاف للمتدرب الذي يلتقط العمل سريعاً و يتعلم أسرع ، واستثمار الجنيهات الثمانية يتم تعويضه بالكامل حتى قبل أن يتخرج المتدرب في النهاية ، حيث أنه في أول شهر له كمعلم بناء سيمنح أجراً يقل عشرة قروش عن المعدل المعتاد أو يقل 15 قرشاً يومياً لو ظل في درجة بناء و بذلك نجد أننا نحصل على ربح إجمالي بالنسبة لكل متدرب ناجح .
وحيث أن المتخرج المتوسط سيعمل لبضعة شهور قبل أن يكون صالحاً بما يكفي لدفع أجر كامل له ، فإنه سيرد مبلغاً كافياً لتغطية مرتب المدرب .

ونظام التدريب هذا هو وسيلة عملية ميسرة لإنتاج العمال المهرة الذين نحتاجهم . و يوصى به للمقاولين لو أرادت الحكومة استخدامهم ، ذلك أن الشاغل الأكبر للمقاول هو أن يجد العمالة التي يحتاجها في الأماكن البعيدة . وقد اتصلت بالعديد من كبار المقاولين لأعرف ما إذا كانوا يرغبون في استخدام بنائين تم تدريبهم هكذا ، ورحبوا جميعاً بالفكرة في حماس . فهي بلا شك ستوفر لهم نقودهم ، ذلك أن حث بناء يقيم في المدينة على الرحيل إلى قرية بعيدة يستلزم أن يدفع له المقاول ضعف معدل الأجر المعتاد .
فإن أي مشروع ستقل تكلفته لو أن الحكومة أقرضت المعدات للبنائين الصغار المحليين بدلاً من تشغيل كبار المقاولين ، ذلك أن البنائين الصغار هم الذين يقومون بالعمل الفعلي في كل الاحوال ،
و لو أنهم أعطوا الفرصة لاستخدام المعدات التي لا يستطيعون عادة تحمل تكلفتها ، فسيمكن إلغاء ربح المقاول الكبير من التكلفة، وسيتم تشجيع الاستثمار المحلي والازدهار المحلي ، وسيساعد ذلك كثيرا على تدريب الحرفيين المحليين .



مدرسة فارس

وقد ظهر الدليل القوي على أن هذا النظام عملى عند بناء مدرسة فارس ، حيث لم يتقدم أي مقاول بعطاء لها ، رغم أن المقاولة ظلت معروضة لثلاث سنوات متتالية .
واشترينا هناك معدات قيمتها 200 جنيه وأقرضناها للبنائين الصغار المحليين ، وكانت النتيجة أن المدرسة تكلفت فحسب ثلث ما تتكلفه المدارس عادةً في الأماكن الأكثر قرباً .
ومدرسة فارس بها عشرة فصول ، ومكتبة واسعة صممت خصيصاً ، وغرفة واسعة متعددة الأغراض تقع خلف مسرح مفتوح لعرض التمثيليات ، وقد تكلفت 6.000 جنيه مصري ، في حين أن مدرسة أخرى من نفس النوع في مدينة أسوان عاصمة المحافظة ، بها فقط تسعة فصول دراسية وحجرة عادية تستخدم كمكتبة ، تكلفت 16.000 جنيه مصري .

والمتخرج الذي يصل إلى مرتبة بناء ويعمل في المهمة دون أن يواصل التمرين لمعلم بناء سيرد نقوداً بمعدل 360 قرشاً بدلاً من 240 قرشا.
ومعلم البناء بعد تخرجه ، يعمل على الأقل لمدة شهر بأجر 30 قرشاً و اذا اظهر مهارة عالية في البناء خلال الشهر الأول سيزيد أجره اليومي إلى 35 قرشاً و إذا استمر في إظهار التقدم في مستوى عمله فى الشهر التالي فإنه سيعطي في النهاية أجراً كاملاً من 40 قرشاً (أنظر ملحق 2) .

* * *

القرنة ليست هدفاً في ذاتها :

لم تكن القرنة بالنسبة لي هدفاً في ذاتها وإنما هي أول خطوة تجريبية على طريق تجديد الريف المصري تجديداً كاملاً من خلال إعادة بناء قراه .

وقد تم في القرنة تجربة مفهوم جديد تماماً للإسكان الريفي وثبت أنه عملي . والجزء الأول من هذا الكتاب يطرح برنامجاً لتطبيق هذا المفهوم في حملة بطول البلاد كلها لإعادة بناء القرية .

وقد يعترض البعض بأن الإسكان الريفي ليس هو أكثر المشاكل إلحاحاً التى تواجه مصر ؛ وأن من الأفضل تكريس الانتباه لتوفير العمل أو الطعام أو أي مطلب آخر أكثر ضرورة . ولا يمكن لأحد أن ينكر أن المهمة الأولى العاجلة بالنسبة لمصر هي تحسين حياة شعبها . وإلى حد بعيد ، فإن الجزء الأكبر من سكان مصر موجود في القرى ؛ أو بكلمات أخرى ، فإن معظم المصريين قرويون ، يعيشون عيشة بائسة جدا لذلك يكون الحكم على أي حكومة أو أي مذهب سياسي في مصر حسب نجاحه في رفع مستوى معيشة هؤلاء الفلاحين .

هل البيوت الأفضل هي الضرورة الأولى لرفع مستوى المعيشة؟ ربما لا ، ولكن هل الطعام هو الضرورة الأولى؟ إن مستوى المعيشة لا يتحدد فحسب بقدر الطعام الذي يأكله الناس ولا بقدر العمر المتوقع للفرد.

وقد اقترح المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة عدداً من " العوامل والمؤشرات لقياس مستويات المعيشة " يظهر من بينها بنود من نوع "الاستجمام" و "الحرية الإنسانية" و "ظروف العمل" . ولا شك أن الصحة واستهلاك الطعام هي مما يؤخذ في الحسبان ، وكذلك أيضاً الإسكان . فمستوى المعيشة يتحدد بعوامل كثيرة ، والإسكان ليس مطلقاً عاملاً تافهاً . وهو أيضاً العامل الذي أستطيع ، بصفتي مهندساً معمارياً ، أن أعطي المشورة بشأنه .

وحتى عندما يُعترف بأن ظروف الإسكان هي أحد عناصر "مستوى المعيشة" فإنه كثيراً جداً ما تقدر نوعية الإسكان حسب توفيره لمجرد غرفة ومنافع صحية .

على أنه قد ظهر المرة بعد الأخرى أن غرفة أو غرفتين ، ودورة مياه لا ترفع بالضرورة من مستوى المعيشة . فالغرف المكدسة ، الغرف التي تحتشد بالدواجن والحيوانات الأخرى ، لا تساهم في منح الإحساس بالرضا والأمان .

وإذا كان للإسكان أن يكون عاملاً من عوامل مستوى المعيشة ، فإنه يجب أن يكون إسكاناً يوفر المساحة و الجمال مثلما يوفر المراحيض . ولسوء الحظ ، بسبب أن الإسكان يأتي في مرتبة تالية للتغذية كأحد العوامل في الإبقاء على حياة الناس ، فإن المخططين يظنون عادة أن مجرد الحد الأدنى منه هو كل ما يمكن تحمل تكلفته ، ويشبه ذلك ما يظنه بعض الناس من أن مسئوليتهم تنتهي بمجرد أن يوفروا للعاطلين مطبخ حساء لتغذيتهم .

ومطبخ الحساء ليس كافياً ، وكذلك البيت الذي من الحد الأدنى . وأي عائلة إنما تحتاج إلى بيت فيه الاتساع والخصوصية والسلام ، وفيه مكان للحيوانات وغير ذلك من الأغراض الإضافية التي لا غنى عنها لحياة الأسرة .

ويقول البعض من ذوي السلطان أن من المستحيل إعطاء ذلك للفلاح . وهم يشيرون إلى صعوبة تمويل البيوت الجيدة . فدخل الفلاح المصري هو في المتوسط 4 جنيهات في السنة . كيف يمكن للفلاحين أن يدفعوا ثمناً لأي نوع من البيوت ، دع عنك بيتاً كبيراً ؟ وحتى مع القروض الحكومية ، فإن معظمهم لن يستطيعوا دفع تكلفة أرخص التصميمات العملية التي تعرض عليهم .

ويقول هؤلاء الناس أن النقود لا وجود لها في الريف – وهم محقون في ذلك .والبيوت تكلف نقوداً ، وكلما كانت أكبر تكلفت أكثر . ولن نستطيع بأي حال تحمل تكلفة إعطاء بيوت لكل الفلاحين ، وهكذا فحتى نستطيع إسكان أكبر عدد ممكن ، يجب أن تكون البيوت التي نعطيها لهم من أقل نوعية مقبولة .وهذا هو اسلوب تفكير "مطبخ الحساء" في أسوأ صوره .

لقد أصيب هؤلاء الناس بالفزع بسبب أحد الأرقام – وهو أربعة جنيهات مصرية في السنة . وهم بسبب تصورهم للبيوت على أنها أشياء تأتي من المصانع ، أشياء هي نتاج مباشر أو غير مباشر للصناعة الكبيرة وللأعمال المالية الكبيرة business فإنهم لا يستطيعون تصور أي طريقة يمكن بها شراء بيت مقابل 4 جنيهات في السنة . والحقيقة أنه طالما ظل تفكيرهم محصوراً بالنظام النقدي ، وسجينا في صرح المقاولات ، و مقاولات الباطن ، والعطاءات وتخصيص الحصص ، فإنهم لن يروا أبداً أي طريقة لتوفير بيوت للناس تصلح لأن يعيشوا فيها .

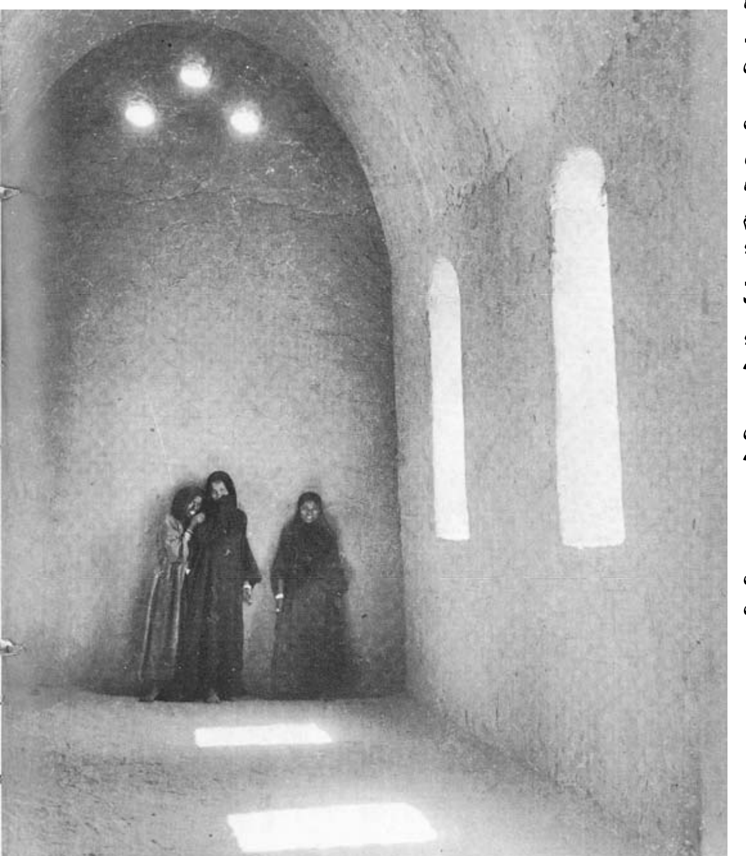
وحتى الآن فإن أي حل يطرح لمشكلة الإنسان الريفي في مصر يبدأ بافتراض أن بيت الإسمنت أفضل من بيت الطوب - وأن أول خطوة لتحسين بيوت الفلاحين هي " تحسين " مواد البناء ، وليس تحسين التصميم . وهذه المواد " المحسنة " هي مواد مصنعة في المصانع الكبيرة : الحديد الصلب ، والإسمنت ، الخ . وبالطبع فإن هذه المواد تكلفت نقوداً – وكلما زدت منها في البيت – أي كلما كان البيت أكبر حقاً – كان عليك أن تنفق أكثر .

ويصل مخططونا إلى استنتاج هم محقون فيه تماماً ، وهو أننا لا نستطيع تحمل تكلفة إعطاء الفلاحين منازل أسمنتية واسعة . ليس فقط المنازل الواسعة ؛ بل إننا لا نستطيع حتى تحمل تكلفة أصغر المنازل الإسمنتية لكل الفلاحين الذين يحتاجون إليها – وهي حقيقية كثيراً ما يحرّف تفسيرها .

لا ، إن أي حل يتطلب دفع ثمن مواد بناء منتجة صناعياً ودفع أجور لمقاولي البناء التجاريين لهو حل محكوم عليه بالفشل الأكيد . فليس لدينا نقود كافية .

وإذا كان للبيوت أن تبنى بكميات كافية ، فإنها لا بد وأن تبنى بما لا يكلف نقوداً . فلابد أن نخرج مباشرة عن إطار النظام النقدي ، وأن نتجاوز المصانع ، وأن نتجاهل المقاولين .

كيف يمكن القيام بذلك ؟ كيف يمكن لنا أن نعيد بناء أربعة آلاف قرية دون أن نستخدم نقوداً ؟



إن الإجابة موجودة في هذه الصورة الفوتوغرافية . وهي تبين حجرة في منزل فلاح في النوبة . وهذا البيت مثله مثل مئات أخرى غيره في القرى المحيطة بأسوان قد تم بناؤه دون إنفاق قرش واحد. ولم يصل أي مقاول للبناء لمسافة عشرة أميال منه . وهو لا يحوي أسمنتاً ولا حديد ولا اى مواد بناء اخرى سوى ما يتم إنتاجه في الموقع .

وبناء الحجرة يستغرق أسبوع واحد . والبيت كله يتم بناؤه في ثلاثة أسابيع . وهذه هي المزايا العملية .

أما من حيث الصفات الجمالية فإن الصورة تتحدث بوضوح كاف .

ويكفي أن نسأل أين يحدث في أي مشروع إسكان في العالم تحت إشراف أي هيئة قومية أو دولية ، أن نجد مثل هذا التمكن من المساحة ، وهذا التناول الواثق للنسب ، وهذا التناسق ، والنبل والسلام . إن كل من له أعين ترى ، سوف يدرك أن هذه الغرفة هي الحل " لمشكلة " الإسكان في مصر .

أي جوانب في المشكلة تحلها هذه الغرفة ؟

الأول جانب المال . إنها تُبنى بالكلية من الطين ولا تكلف شيئاً .

والثاني , جانب المساحة . فمع حل مشكلة المال لا يكون هناك قيد على حجم البيت , و تكلفة عشر حجرات تكون في رخص حجرة واحدة .

و الجانب الثالث هو الجانب الصحي . فالاتساع يعني الصحة بدنياً وعقلياً , بينما مادة البناء وهي الطين لا تأوي الحشرات كما يفعل الخشب والقش .

ورابعاً جانب الجمال . إن طريقة الإنشاء وحدها فيها الكفاية لضمان وجود خطوط انسيابية جميلة , كما أن انخفاض التكلفة يعطي للمصمم حرية كاملة لأن ينتج جمالاً فراغياً دون إحساس بقيد من ميزانية شحيحة .

كيف يمكن لهذه الغرفة أن تحل مشكلة حيرت كل المعماريين والمخططين في مصر ؟

ما الذي يوجد عند الفلاحين النوبيين ولا يوجد عند مهندسينا المعماريين ؟

الأمر الأول , أن لديهم التكنيك – تكنيك بناء الأقبية بالطوب اللبن . وهذا يقلل من التكلفة , ويمكنهم من بناء منزل كامل بسقفه وبكل شيء دون إنفاق نقود .

والثاني , أن لديهم تقليد التعاون في حياتهم اليومية , بحيث أنه عندما ينبغي بناء بيت فإن كل الجيران يأتون للمساعدة و بالتالى لا توجد مشكلة استخدام عمال ودفع أجر لهم .

والمغزى الذي نستقيه من هذه الصورة ذو شقين : أن تبني البيوت من الطوب اللبن , وأن تستخدم في بنائها العمالة المجانية لسكانها المستقبليين .

ومن الممكن عند هذه المرحلة توجيه سؤال معقول , هو ما الذي لدى تجربة القرنة لتضيفه , إذا كانت هذه الصورة توضح كل هذه الأمور ؟

حسناً , لقد داوم النوبيون على البناء هكذا طيلة ستة آلاف سنة , ولم يتنبه أحد لأهمية ذلك. والمهندسون المعماريون الذين تقتصر خبرتهم على البناء في المدينة يحتاجون لشيء من الإقناع عندما يطلب منهم وضع تصميمات للبناء بالطين .

وعندما يستدعي الأمر على نطاق واسع بناء مئات القرى - فإنهم سيودون معرفة ما إذا كانت الأساليب النوبية هي مما يمكن استخدامه دون أن تفقد مزاياها من عدم التكلفة ومن الجمال .

ولعلهم يودون أيضاً معرفة ما إذا كان بيت الطوب اللبن يمكن أن يتضمن التركيبات الصحية وغيرها من وسائل الراحة التي تتطلبها المدنية الحديثة , وما إذا كان هذا البيت سيثبت في النهاية أنه متين مثل البيت المصنوع من مواد البناء الأكثر احتراماً .

ولست أزعم أن القرنة تجيب إجابة حاسمه عن كل سؤال من هذه الأسئلة . على أن الأسئلة الرئيسية , فيما يتعلق بوسائل الراحة الحديثة والتحمل , قد تمت الإجابة عنها إجابة مرضية جدا, وقد بينا أن تقنيات الفلاح ومواده يمكن استخدامها في خطط البناء المصممة معمارياً على نطاق واسع .

وبالنسبة لمسألة التكلفة , فإن القرنة فيها اقتراح إجابة لا غير . ذلك أن القرنة كانت حالة خاصة جداً . فنحن لم نكن نعيد بناء قرية موجودة , في تعاون سعيد مع القرويين , وإنما كنا نبني على موقع جديد مركز استقبال لسكان كان عليهم أن يُنقلوا ضد رغبتهم ليغادروا مساكنهم المعتادة .

وحتى يكون البناء الريفي رخيصاً حقا , فإنه لابد أن يتم بواسطة الفلاحين في تعاون تطوعى , وليس بواسطة العمال المأجورين . و قد اقترحت طريقه لأدخال تقاليد القرويين المتوارثة للبناء تعاونياً في مشروع على نطاق كبير مثل بناء قرية كاملة , ولكن معارضة أهل القرنة لأن ينقلوا كانت سبباً في عجزي عن استخدام هذه الطريقة وكان عليّ أن أستخدم عمال وأدفع لهم أجرا.

ومع كل , فقد كان من السهل تماماً أن نطرح تكلفة العمالة من التكلفة الكلية حتى نصل إلى تقدير التكلفة في خطة مماثلة تستخدم عمالة تعاونية مجانية .

وبعد القرنة , وددت كثيراً لو واتتني الفرصة لتجربة نظام التعاون التطوعي في أحد مشروعات البناء الكبيرة .

* * *

تجربة ولدت ميتة ، ميت النصارى : إبليس في مطاردة لا تلين

واتتني الفرصة في عام **1954** ، عندما انهار جزء كبير من قرية ميت النصارى محترقا.. وأصبحت مائتا أسرة بلا مسكن تعيش في الخيام في كرب عظيم، وأرادت الحكومة إعادة إسكانهم بأسرع ما يمكن .

وكان سيمنح لكل أسرة **200** جنيه مصري ، منها مائة جنيه هبه بالكامل من وزارة الأشغال ومائة جنيه كقرض من وزارة الشئون البلدية والقروية. و كان واضحاً أن هذا المبلغ لن يكفي لأن تبني العائلة لنفسها بيتاً جديداً عن طريق المقاولين الخاصين ، لذلك دعاني وزير الشئون الاجتماعية لأعمل كمستشار للجنة التي كان عليها توفير هذه البيوت الجديدة .

و وجدت أن الأسر التي فقدت مأواها تتوقع من الحكومة أن توفر لهم البيوت الجديدة وكأنها ملاك يرعاهم . وبدا أن الموقف السائد هو كالتالي : " حسناً " إذا كان في إمكانهم إعطاؤنا **200** جنيه مصري ، فلم لا يعطونا **400** جنيه أو **1000** جنيه ؟.

وفكرت أن **200** جنيه قد تكون حقاً كافية لتغطية تكلفة المواد من مثل الخشب والمواسير التي لا يمكن صناعتها محلياً ، كما تكفي أيضاً لتكلفة العمالة الماهرة والمساعدة الفنية ، بشرط أن يساهم القرويون أنفسهم بالعمالة غير الماهرة وأن يقرضوا حيواناتهم للمساعدة في نقل المواد .

وسرعان ما أدركنا أننا لن نستطيع تسجيل حسابات الإسهام بالعمالة لكل عائلة من المائتي عائلة ومالها من دين في البناء وأننا أذا حاولنا التعامل مع كل عائلة على حده ، فإننا لن نتمكن من ضمان انسياب العمال انسياباً منتظماً ؛ فالناس سينطلقون دائماً إلى السوق أو إلى الحقول وسيكون علينا إنفاق الوقت في التنظيم أكثر مما في البناء . كما سيكون من المستحيل أيضاً جمع الأفراد باستخدام جداول العمل وذلك أن الأفراد لن يدفع لهم أي أجر ، ومثل هذا الأسلوب سيكون نوعاً من العمل الإجباري .

ولهذه الأسباب ، قررنا أن نقسم السكان إلى حوالي عشرين مجموعة من العائلات ، وطلبنا من كل مجموعة اختيار ممثل لها – رجل مسن يمكننا التفاوض معه . وكل مجموعة من العائلات تكون مسئولة عن إيجاد حصتها من العمالة في الوقت المناسب ؛ وسوف يُعهد بالبيوت إلى مجموعة العائلات ؛ ويتم توقيع العقد مع مجموعة العائلات التي يمثلها الرجل المسن . وكل مجموعة من هذه المجموعات تضم ما يقرب من عشرين عائلة يمكنها أن تقدم على الأقل ثلاثين عاملاً ، ويمكنها تنظيم الأمور بحيث يؤخذ من العائلة الفقيرة أقل من غيرها فتستطيع المحافظة على الإمداد بالعمال بينما يُسمح للعائلات الفردية ببعض الحرية في التزاماتها .

* * *

تنمية المجتمع على المستوى الجذري :

ما إن قررنا ذلك ، حتى أصبح من الضروري شرح اقتراحاتنا للقرويين . وفي أول الأمر أبدوا عداء لفكرة استخدام الطوب اللبن ، ولكن عندما شُرح لهم أنه ما من وسيلة أخرى للحصول على بيت مقابل تلك النقود وأنه حسب هذا النظام سيكون في إمكانهم الحصول على بيت واسع جميل ، فإنهم وافقوا .

وكنا وقتها قد وضعنا تقديراتنا على أساس المعلومات التي حصلنا عليها من القرنة ، وحسبنا أنه يمكن إعادة إسكان القرية بتكلفة 84 جنيهاً للمنزل ، وبذا نضع في جيوب القرويين 16 جنيهاً ونمكنهم من الاستغناء عن قرض الجنيهات المائة .

واتخذت هذه التقديرات شكل برنامج كامل للعمل . ووُضح على خريطة للقرية أين ستكون بيوت كل مجموعة من العائلات ، وبين جدول العمل أي جزء من العمل ينبغي توفيره بواسطة العمالة غير الماهرة من الفلاحين ، وأي جزء بالعمالة الماهرة التي تستأجرها الحكومة ، وأي جزء من العمالة سيتم تدريبه . وتعاقد كل طرف على توفير قدر معين من العمالة ، وأي مجموعة عائلات تتخلف عن هذا الالتزام تفقد كل حقها من المعونة الحكومية .

وما إن تم شرح اقتراحاتنا ووافق القرويون على فكرة إنفاق نقودهم على المهندسين المعماريين والحرفيين بدلاً من إنفاقها على الإسمنت المسلح ، حتى أصبح علينا أن نريهم نوع البيوت التي ستكون لهم . ورتبنا لخمسة من " المسنين " ومعهم خمسة من بنائي القرية ، أن يسافروا إلى القرنة ، حيث يرحب بهم أهل القرنة وتُعرض عليهم المباني هناك . وأعددنا في نفس الوقت مخططات لعدد من عينات للبيوت ، وباستخدام هذه المخططات ، قمنا بتقديرات تفصيلية لكمية ونوع العمالة (المحترفة أو التعاونية) المطلوبة .

واخترنا الموقع الجديد ، ولكننا تريثنا قبل وضع مخطط القرية حتى يكون لدينا الوقت الكافي لاستقصاء التركيب الاجتماعي للعائلات ، ولتحديد حجم المجموعات . واختيار مندوبي العائلات المسنين ، ولنناقش توزيع العائلات على وحدات المجاورة . وكان ينبغي القيام بهذا كله قبل تصميم البيوت المنفردة .

وكنا على استعداد ان نأخذ فى اعتبارنا حجم كل عائلة ورغباتها المعقولة ونحن نصمم بيتها – ولم يكن لدينا اعتراض لأن تدفع العائلة مبلغاً إضافياً يكون مثلاً لزيادة اتساع المبنى ، أو لبعض تجهيزات مترفة – ولكن كان علينا أن نوضح أن شاغلنا الرئيسي هو إسكان المنكوبين وليس إرضاء نزوات أولئك الذين يمكنهم الدفع لمهندس معماري خاص .

وكل قرية يوجد لديها ميل تقليدي ومنطقي جداً للنظر إلى " الحكومة " كنوع من وثن معبود ، يجب خشيته واسترضاؤه ، والتوسل إليه ، ولربما أمكن استنزال بعض بركات منه غير متوقعة ، إلا أنه من النادر أن يخطر للقروي أن الحكومة هي شيء يمكنك أن تتعاون معه ، شيء يمكنك حتى أن تبرم معه اتفاقاً معقولاً لتناول إحدى المشكلات .

وكان علينا أن نقتنع فلاحي ميت النصاري أن سلطان الحكومة ليس إلهياً وبلا حدود ، وإنما هو على العكس من ذلك سلطان يمثله تمثيلاً دقيقاً جداً مبلغ المائتي جنيه التي سبق تقديمها ، وأن كل ما ستقدمه الحكومة الآن هو فحسب النصيحة الطيبة بشأن طريقة إنفاق النقود على أحسن ما يفيد .

وتكلفة كل شيء – من معماريين ، ومهندسين ، وآلات ، وبنائين ، وكتبة – كلها يجب أن تأتي من تلك النقود ولو أتاح القرويون لأنفسهم فرصة الإفادة بخبرتنا ، فإنهم سوف يتمكنون من الحصول على بيوت جيدة بثمن رخيص جداً ، ولكن ذلك لن يكون إلا إذا أسهموا هم أنفسهم بلا مقابل بالعمالة غير الماهرة وبالكثير من عمليات النقل .

وفي النهاية ، تفهم القرويون مقترحاتنا وتحمسوا لها . فقد كانوا بؤساء جداً في خيامهم ، وعلى عكس أهل القرنة ، لم يكن لديهم ما يفقدونه حينما يوافقون على خطتنا .

ولسوء الحظ ، وكما حدث في القرنة بالضبط ، سلكت الحكومة مسلكاً يتفق وشهرتها كوثن معبود بأن نقلت فجأة مسئولية كل مبنى في البلاد من الوزارات المختلفة إلى وزارة الشئون القروية والبلدية وهي وزارة لم تكن تتعاطف مع الأساليب التى طورتها ، فعهدت بالمهمة إلى مهندسيها المعماريين لينفذوها بأسلوب الخرسانة الغالي . وهكذا لم يكتمل قط مشروع ميت النصارى بالطريقة التي تصورتها .

ومع هذا فإن استجابة القرويين المشجعة لمشروعنا تجعلني أعتقد أننا يمكننا أن نصل إلى استنتاج متفائل معقول بأن البناء تعاونياً يصلح في معظم حالات إعادة بناء القرى في مصر .

وقد شجعني بالذات ما رأيته من أن القرويين بمجرد معرفتهم بأنه ستكون هناك حاجة للرمل من قاع النهر لصناعة الطوب ، وأن هذا الرمل يجب استخراجه خلال أسابيع قليلة قبل أن يفيض النهر ، فإنهم أخذوا كل حميرهم وجمالهم ليحفروا وينقلوا بأنفسهم كل ما نحتاجه من رمال ، دون انتظار لعقود أو اتفاقات او للمسنين أو لأي من ترتيباتنا الورقية لتقدير حساب عملهم .

وهناك اكتشاف تقني هام انبثق من مشروع ميت النصارى ، وهو طريقة سريعة لصنع الطوب . فقد كان علينا بسبب نكبة القرويين الحادة أن نبني القرية بأسرع ما يمكن ، وهكذا كنت على استعداد لاستخدام أي وسيلة لتوفير الوقت . وهرع إلى مساعدتنا الدكتور يتزار ، وهو مستشار ميكانيكا التربة لشركة بوم- ماربن ، واقترح أن تزداد سرعة إنتاج الطوب بخلط مكوناته الجافة - التربة والرمل - في خلاط أسمنت ميكانيكي مع استخدام البخار بكمية يتم التحكم فيها بحرص .

يتخلل البخار كتل التربة تخللاً أفضل كثيراً من الماء ، فيغلف كل جزئ بغشاء مائي ، وبهذا نصل إلى مزج التربة والماء في التو مزجاً كاملاً وبالنسبة الصحيحة بالضبط دون حاجة إلى صنع طين رطب رطوبة بالغة ثم تركه طيلة أيام حتى يجف .

ووجدنا ان هذا الخليط المرطب بالبخار ، عندما يصنع منه الطوب بواسطة مكبس ميكانيكي بنفس الضغط الذي ينتج عن ماكينة ونجت - ثمانية ضغوط جوية - فإنه يمكن استخدامه مباشرةً في البناء .

وأرسلنا عينات من التربة المحلية للتحليل في معامل القسم الهندسي بجامعة القاهرة ، حيث وجد أنه يجب إضافة قدر من الرمل لتحسين درجة التحبب ، وعندما تم ذلك أصبحت قوالب الطوب تتحمل ضغطاً مقداره أربعين كيلوجراماً لكل سنتيمتر مربع . وتم صنع عينات الطوب بمعدات مطورة في ورش شركة بوم - ماربن ، التي أظهرت اهتماماً بأبحاثنا ، وكانت على استعداد لأن تقدم لنا عوناً مهماً في إنتاج الطوب للقرية .

على أنه ينبغي التأكيد هنا ، على أن هذا الاستخدام للماكينات لم يُطرح إلا بسبب حاجة القرويين السريعة للبيوت . أما في القرية العادية ، حيث يكون للناس من قبل بيوت بحيث يمكنهم أن يبنوا بيوتهم الجديدة على مهل ، فإنه ليس من حاجة قط ، لأي سبب كان ، لطوب مصنوع بالماكينة .

وقوة التحمل التي يصل قدرها إلى أربعين كيلوجراماً لكل سنتيمتر مربع هي اكثر من المطلوب ، ولما كانت هذه القوالب أشد كثافة وأكثرتوصيلاً للحرارة من القوالب المجففة في الشمس ، فقد يثبت في النهاية أنها حتى ذات ضرر أكيد . وهي بالتأكيد أكثر تكلفة .

يوجد اتجاه عند الكثيرين من المعماريين والمهندسين عند تناولهم مسألة الإسكان منخفض التكلفة ، بأن يدخلوا تعقيدات مكلفة هي في الحقيقة غير مطلوبة بالمرة . و يبدو لي أن الكثير من تجارب تثبيت الطين بالإسمنت والبيتومين لاستخدامه في البناء لهي مما قد أُسئ توجيهه .

فقالب طوب اللبن العادي المجفف في الشمس ، فيه الكفاية تماماً لبناء بيت عادي ، ويمكن في مصر أن يتم صنعه بما لا يساوي شيئاً . وهولا يحتاج لوقاية بأكثر من أن يُغطي بطبقة من جص لا ينفذ فيه الماء ، وإذا كان هناك حاجة إلى مواد مثبتة ، فإن استخدامها في طبقة الجص الواقية هذه يكون اقتصادياً أكثر من استخدامها في كل سمك الجدار .

والمهندس له وجهة نظره التي تخالف القروي ؛ فهو يظن أنه كلما كان أحد العناصر أقوى ، فلابد أنه الأفضل . وهو يحاول أن يصل بقالب طوب اللبن إلى مستوى الإسمنت ، ولكنه إذ يفعل ذلك يحوله إلى منتج صناعي بدلاً من المنتج الفلاحي . وهو يصنع قالب طوب قوي بدون ضرورة وبما يتجاوز موارد القروى للصنع او الشراء. و الاسكان رخيص التكلفة بحق يجب الا يحتاج الى موارد غير موجودة ، وبيوت طوب اللبن تتم الآن إقامتها في كل مصر دون عون من ماكينات أو مهندسين ، ولابد لنا أن نقاوم إغراء إجراء محاولة لتحسين شيء هو بالفعل شيء مرضي .

برنامج قومي لإعادة بناء الريف :

تم إنشاء مشروع القرنة لمواجهة موقف فريد ولم يكن أساساً جزء من أي خطة لتنمية الريف ، على أن أي مشروعات في المستقبل لإعادة الإسكان في القرى – فيما عدا المشروعات العاجلة التي تتسبب عن فيضان أو حريق – سيكون الهدف منها تحسين ظروف المعيشة الريفية .
و فى الحقيقة فإن كل قرية في مصر تحتاج إلى إعادة بناء ، على الأقل لضمان أن يكون لسكانها بيوت تفي بأدنى المعايير المقبولة للإسكان .
وعلى كل ، فإن هذه الأمور من شئون السياسة القومية التي تشغل الأمة وحكامها – وأنا اريد فقط أن أسجل الرأي بأن أي خطة لإعادة بناء القرى و الإسكان لا يمكن أن تصلح إلا إذا كانت جزءاً من خطة قومية أوسع للتنمية .

ولو حدث أن تم البدأ في برنامج إعادة بناء هائل هكذا ، فإنه لا يمكن أن يكون مجرد عملية معمارية .
وإذا كان ينبغي إعادة بناء كل قرية في الريف ، فإنه يجب عمل برنامج عام للتنمية الشاملة لكل الريف .
و هذا البرنامج يتطلب إعادة النظر في مسألة توازن السكان والأرض ، و تحديد التوزيع الأمثل للسكان بين الريف والمدينة والتوزيع الأمثل لسكان القرويين على الريف .
وينبغي أن يكون الهدف هو التوصل إلى الاستغلال الكامل لكل موارد الريف ، وتوزيعها توزيعاً عادلاً على كل السكان ، ذلك أن مصر لا تستطيع تحمل تكلفة أن يترك أي مصدر ثروة ممكن مهملاً دون استخدام ، أو أن يترك أي قطاع من شعبها معدما .
هذا البرنامج ينبغي أن يكون على مراحل يتم تخطيطها بحرص ، وإلا فستكون هناك مخاطر كثيرة .
فيجب أن يسبق التدريب البناء ، وأن يحسب حساب تأثير أي تغيرات قد تحدث . وكما أنه يجب في خطة الري أن تعد نظامك للصرف قبل جلب المياه ، فإنه يجب بالمثل عند التخطيط الاجتماعي - الاقتصادي أن تكون مستعداً للتعامل مع الزيادات المفاجئة في السكان والعمالة . و كمثال فإن ادخال الميكنة الزراعية يخلق البطالة إلا إذا كان هناك أعمال مرتقبة لامتصاص فائض العمال الزراعيين .
وبنفس الطريقة فإن تصنيع الحرف يمكن أن ينتج عنه قدر كبير من البطالة بحيث أن أي زيادة في الإنتاج تكون غير مهمة مقارنة بما سيظهر من بؤس اجتماعي .

ويجب عند التخطيط لتحديث إحدى البلاد أن يحسب تأثير كل الإجراءات المقترحة حساباً رياضياً دقيقاً ، أما التفاؤل المبهم للسياسيين فإنه ليس المرشد الكافي للمخطط الجاد .
وسكان مصر قد وصل تعدادهم إلى ثلاثين مليوناً بينما لا يوجد إلا ستة ملايين فدان من الأرض القابلة للزراعة . ويمكن تحديد الموقف تحديداً أوضح لو تخيلنا عائلة من خمسة وعشرين فرداً تحاول أن تعيش على ستة فدادين من الأرض الزراعية - ومن الواضح أن هذه المهمة ميئوس منها إذا كان المطلوب توفير الطعام و الملبس و السكن للعائلة كلها و تعليم الاطفال بصورة مقبولة .

والعلاقة بين الأفواه الكثيرة وانخفاض مستوى المعيشة يمكن رؤيتها مباشرة في عائلة واحدة ، أما على مستوى بلد باكملها فإن الرابط بين السبب والنتيجة قد لا يكون واضح مباشرةً ؛ فالزيادة المفرطة للسكان تعلن عن نفسها في صورة المرض و البطالة و الجريمة ، على أن ثمة إغراء بأن تفسر هذه الظواهر بأن لها اسباب أخرى .

السبب الجذري لفقر مصر هو الزيادة المفرطة للسكان وزيادة السكان لها علاجان أساسيان : تخفيض السكان و زيادة الإنتاج.
والسكان يمكن تخفيضهم إما بإجراءات لتحديد النسل إو بالهجرة ، وبهذا يخف الضغط على الموارد .

والموارد الزراعية في مصر تكاد تكون مستغلة استغلال كاملاً بالفعل ، وأكثر التقديرات تفاؤلاً تتنبأ بزيادة في الأراضي القابلة للزراعة - كنتيجة للسد العالي ومشروع الوادي الجديد - قدرها مليوناً فدان . وهكذا فحتى لو ظل السكان بعددهم الحالي سيكون لدينا خمسة وعشرون فرداً يعيشون على ثمانية فدادين .. وهذا عدد مازال أكثر مما ينبغي .
و من الممكن استخدام الموارد بكفاءة أكثر. فهناك مثلاً مجال لاستغلال الموارد التعدينية وهذا يعني التصنيع . ويمكن رفع مستوى اساليب الإنتاج فتزيد بذلك الانتاجية ، كما يمكن توجيه الانتاج إلى السلع القابلة للتصدير ، التي تجلب عائداً لشراء الاحتياجات الأساسية كالطعام وهو عائد أعظم مما يجلبه إنتاج الطعام نفسه مباشرةً .

والدولة من سلطاتها تشجيع تحديد النسل وزيادة الإنتاجية .
أما الهجرة و التصدير فيعتمدان على البلاد الأخرى وما إذا كانت ترغب في السكان والبضائع المصرية ، وهكذا فإنهما لا يخضعان للتخطيط ، وإنما هما يقعان في مجال السياسة الدولية .

والتنبؤ بالعلاقة المعقدة بين السبب و النتيجة المرتبطة بأي قرار اقتصادي أساسي أمر يجعلنا في حاجة لكل مهارات رجل الإحصاء . ففائدة الإحصائيات هى التنبؤ بالمواقف المستقبلية تنبؤاً شاملاً طويل المدى ، وليس في تصميم البيوت المفردة .
ورفع مستوى المعيشة يضع موارد البلاد تحت الضغط نفسه الذي يقع عليها بزيادة عدد السكان فمصر تعاني بالفعل من زيادة السكان بسرعة وموارد مصر الطبيعية ثابتة كمياً ، لذلك يبدو أن أي محاولة لرفع مستوى المعيشة في مجال الإسكان يكون له تأثيره العكسي على الاحتياجات الحيوية الأخرى أو على الاستثمار في الصناعة .

وكثيراً ما يعتبر البناء استثماراً استهلاكياً غير إنتاجي ، إلا أن هذه نظرة مشكوك فيها كثيراً .
وبصرف النظر عن مسألة الهدف النهائي للإنتاج ، والذي يقول البعض أنه زيادة رفاهية الناس ، فثمة حقيقة هي أن الاستثمار في البناء يجعل للبلد صناعة بناء وعمال مهرة و خبرة .
وفوق ذلك فإن تحسين صحة الناس وسعادتهم ينعكس بالتأكيد في شكل تحسين الإنتاج عامة ، وهكذا فإن الاستثمار في الإسكان فيه على الأقل ما يقارن بالاستثمار في الماكينات الجديدة ، وغيرها من السلع الرأسمالية .

والموارد الوحيدة التي يمكن استغلالها سريعاً دون استثمار كبير هي الموارد البشرية فالإنتاج الحرفي التعاوني في صناعة بضائع للراحة المنزلية – بما في ذلك البيوت – لا يحتاج إلى إنفاق نقد أجنبي و يكون فعالاً مثل فعالية الإنتاج الصناعي .

و إطلاق طاقة الإنتاج الكامنة في الشعب المصري سيسبب تقدم اقتصادي يقارن بالعثور على حقل بترول كبير ، كما أن الفائدة الاجتماعية ستكون كبيرة لدرجة لا يمكن قياسها ؛ وهذا هو ماتعنيه الكفاءة " بالتكامل " .

وهكذا فإن البرنامج كله سيتحرك بسرعة تتحدد حسب أبطأ العناصر نمواً فيه . وهذه العناصر هي :
(أ) نوع وكمية الموارد الطبيعية أي المعدنية و الزراعية و المائية .. الخ .
(ب) الموارد البشرية ، أي عدد العمال ودرجة مهارتهم في المهن المختلفة مثل الزراعة ، وصيد السمك ، والتعدين ، والصناعة ، والحرف .
(ج) مستوى معيشة الناس ، الذي يعتمد على الدخل وطريقة إنفاقه . وإذا كان بعض الأفراد يفضلون إنفاق المال على أمور المتعة كاتخاذ مزيد من الزوجات أو أجهزة التليفزيون بدلاً من إنفاقه على الضروريات كالطعام الصحي والإسكان الجيد ، فإن هذا ينبغي ألا يصرف المخطط عن أن يقدم لهم ما

يعتقد أنه الأفضل لهم . ومن الوجهة المثالية فإن الناس ينبغي أن يختاروا بحكمة ، لذلك ينبغي على السلطات أن تسهل لهم هذا الاختيار ، بل وأن تضيق فرص الاختيار غير الحكيم .

وهكذا فإن البرنامج سيتحرك في سلسلة من المراحل ، أولها هو تنمية الموارد البشرية ، بمعنى التدريب المنسق للسكان على المهارات المطلوبة حقاً . ويتم تخطيط دورات هذه المرحلة بحيث تكون الكمية المناسبة من المهارة المناسبة متاحة في الوقت المناسب . ومن المهم التأكيد في هذه المرحلة للتدريب على المهارات المفيدة و المطلوبة الان ، بحيث يكون العمال المدربون مستعدون لتنفيذ المرحلة التالية .
ورغم إنه لأغنى عن كل أنواع التدريب التجريدي والدراسة الأكاديمية والعلم البحت ، إلا أنه يجب ألا ينظر إليها على أنها نوع المعرفة الوحيد المطلوب للتعليم الذي يتم تخطيطه كجزء من برنامج كهذا . فالمدارس والجامعات الموجودة في مصر بل وفي العالم كله ، توفر بعناية الدراسات الأكاديمية من كل نوع . أما الثغرة التي ينبغي أن يسدها برنامج التدريب في المرحلة الأولى لخطة التنمية العامة فهي التعليم العملى لغالبية الشعب.

ان المستويات التي تحتاج للمبادرة و لبذل الجهد عند تناول مشكلة رفع مستوى معيشتنا هى مستوى مجلس المدينة والقرية ومستوى العائلة نفسها . وكثيراً جداً ما يحدث أن الخطط والسياسات العامة لا تصل إلى هذه المستويات ، وإنما تظل عاليا في منطقة السياسات العليا ، والماليات العليا ، حيث الوحدات بالملايين ، بما يرتفع تماماً عن رؤوس الناس الذين يتعاملون بالملاليم .
و ينبغي إن يهتم التخطيط الاجتماعي – الاقتصادي بالعائلة والفرد بين أفقر الناس الذين نرغب في أن تصل خدماتنا إليهم .

ولسوء الحظ ، فإنه مهما كانت شدة فقر الفرد في بلد نامي ، فإن حكومته عادةً لا يكون لديها إلا ملايين معدودة من الجنيهات لتمنحها لخطط ومشاريع التنمية الريفية ، وهذه الملايين – و قد تكون من مساعدة أجنبية أو من دخل داخلي - تجتذب أسراباً من الخبراء والمنظمات لا هدف لهم إلا ربح النقود . وإنفاق نقود الناس الآخرين له سحره ، ذلك أن الكثير من هذه النقود يظل ملتصقاً بمن ينفقها ، وسنوات ما بعد الحرب ملطخة بخرائب المشروعات التي قام بتنفيذها ، دون أي إحساس بالمسئولية هيئات تخطيط ومنظمات أعمال لا تفرق كثيراً عن أي انتهازي في السوق . وماعليك إلا أن تضع خططاً فخيمة و أن تبيعها إلى حكومة ما ساذجة (حكومة تنال الثقة هكذا بأنها حكومة نشطة ديناميكية) ، وتتقدم منظمتك بسعر مؤثر و مناسب ، وحتى يحين الوقت الذي تعي فيه الحكومة فجأة حقيقة أن المشروع لا يسير تماماً حسب ما وعدت به ، تكون أنت قد كسبت لنفسك مالاً ، وليس هناك مايشغل بالك .

لا يمكن أن نتوقع من رجال الأعمال أن يهتموا كثيراً بالبناء التعاوني ، ذلك ان طوب اللبن - أو أي مادة محلية أخرى للبناء - ليس فيها ربح كثير ، ولا توجد إعلانات كثيرة عند القيام باستقصاء محلي عن الأسلوب الذي يعيش به "المنبوذون".

ولكن حيث أن برنامج إعادة بناء من هذا النوع سوف يستغرق سنوات طويلة جداً ، يحدث أثناءها تغيرات مهمة في الصورة السكانية و الاقتصادية ، فإن أي مقترحات لتشجيع تغيير أوضاع السكان ينبغي ألا تطرح إلا بعد دراسة كاملة للمستوطنات البشرية في مصر ، وإلا بعد عمل تنبؤ حريص لاتجاهات المستقبل .
و هذه الدراسة ينبغي أن تضع في الحسبان حاجات الناس من الخدمات ، واحتياجاتهم المحتملة في المستقبل عندما تتنامى البلاد .

هذه الدراسة تتطلب علماء اجتماع و اثنوجرافيين (علماء الانسان) اجتماعيين واقتصاديين مثلما تتطلب الديموجرافيين (علماء السكان) وهي بذلك تعطى صورة كاملة للسكان الامر الذى يتطلب الاعتماد على علوم وصفية من أنواع كثيرة - إنسانية وأيضاً ميكانيكية. وباختصار فسوف يكون هذا مسح سكانى .
و بدون دراسة مسح كهذه ، لا يمكن وضع أي خطط حقيقية بعيدة المدى .
والتخطيط دون معرفة بالحقائق و دون تحديد لنمط المستقبل هو دعوة لخراب أكيد . وكل الأموال التي تنفق على المسح المتكامل لا تضيع أبداً .
ورغم أننا حتى بعد معرفتنا للحقائق ، قد نجد أننا لا نستطيع تحمل تكلفة صنع الشيء الكثير للفلاحين ، إلا أنه سيكون لدينا الأساس الذي لا غنى عنه لما سنقرر فعله.
ذلك أن أي خطوة تُتخذ – خاصة ما تتخذه السلطة الرسمية – وأي بناء يقام ، بل وأي طوبة ترص هي قرار يتم اتخاذه بشأن حالة مصر في المستقبل . والقرار من هذا النوع هو إما قرار صائب أو قرار خطأ ، وهو إذا كان لا يساعد البلاد على حل مشاكلها حلاً جيداً وصالحاً فإنه سيدفعها إلى مزيد من الخلط والإسراف مما يدخل ضمن الحلول السيئة غير الصالحة .
و لا يمكننا أن نكون واثقين من أن أهدافنا في برنامج إعادة البناء هي الأهداف الصحيحة إلا عن طريق المعلومات التي يوفرها مسح علمي شامل للريف في كل البلاد ، وبهذا وحده يمكننا أيضاً أن نكون واثقين من إن أي قرار يُتخذ سوف يساعدنا على الوصول إلى إنجاز هذه الأهداف .

و مثلا فإنه من الضروري في التخطيط لمنطقة ما أن يتقرر أي المستوطنات ستكون قرية السوق وأيها ستكون قرية كبيرة وأيها قرية صغيرة .. وأن توزع هذه الأنواع من المستوطنات على المنطقة بتساو بنسبها الصحيحة .
ومعنى ذلك أنه يجب علينا أن نصنع خريطة للتوزيع المثالى للمستوطنات على المنطقة و أن نقارنها بخريطة المستوطنات الموجودة حاليا ونرى التغييرات المطلوبة... وإذا تبين في أي حالة بعينها أنه ليس هناك حاجة لتغيير جذري فقد يكون من الأفضل ألا نغير موقع القرية إطلاقاً.

وثمة موقفان عند المهندسين المعماريين المصريين إزاء هذه الناحية من التخطيط الريفي : فأحدهما يقطع كل صلة بالقرية القديمة ويبني في كل الاحوال قرية جديدة بعيدة تماماً عن القديمة ، بينما الآخر يعيد بناء القرية الأصلية في "نفس الموقع" جزءاً فجزء .
وأنا أحبذ الموقف الأخير ، بشرط أن تُنشأ الخدمات والمنافع العامة منذ البداية .
ولهذا السبب : فإنه عند إعادة بناء مستوطنة ، يكون من الخير أن يتم ذلك بأقصى قدر من التوفير الاقتصادى وبدون تقسيم القرية ، حتى ولو مؤقتاً ، إلى جزئين يتباعدان تباعداً واسعاً ، جزء جديد وآخر قديم .
ولو بنيت القرية الجديدة بعيدة عن القديمة ، على موقع جديد تماماً ، فسيظل هناك لزمن ما جزء يتم بناؤه في صخب وفوضى وجزء آخر تتم الهجرة منه على نحو مطرد حتى يبلى بالزمن .
و من الناحية الأخرى ، فعندما يبدأ انشاء القرية الجديدة على مقربة من القديمة ، وإلى الشرق منها فيما يفضل حتى تتم الاستفادة من الاتجاه الطبيعي لانتشار الإسكان غرباً * ، فإن المباني الجديدة ستحل تدريجياً مكان القديمة في نفس الموقع ، حسب الخريطة التي أعيد صياغتها، بحيث تكون عملية التجديد جزءاً من حياة القرويين اليومية و على صلة وثيقة بها و لاتشطر القرية إلى نصفين .

---

* لوحظ أن المستوطنات البشرية تنتشر تجاه الغرب والشمال ، في حالة عدم وجود عقبات طبيعية تحد من نموها في هذين الاتجاهين .

والمستوطنة التي تتألف من الفلاحين فقط لا تكفي لتكوين مجتمع عضوي . فالوصول إلى مستوى معقول من المعيشة يتطلب وجود مجموعات مهنية ممزوجة مزجاً جيداً بحيث يمكنها توفير الخدمات الملائمة للمحافظة على مستوى المعيشة .والتوزيع المخطط للسكان يتطلب التوصية بتوازن معين بين المهن في كل مستوطنة .
لذلك فإنه من الضروري عند بناء قرية جديدة او إعادة تخطيط قرية قديمة ، أن يتقرر عدد ما تحتاجه القرية من كل نوع من العمالة - عدد النجارين و النساجين والحلاقين والمدرسين - على أن حساباً من هذا النوع لا يمكن القيام به إلا على أساس المنطقة ، لأن مهناً كثيرة ستكون نسبياً نادرة : فالطبيب مثلاً قد يخدم عشر قرى أو أكثر .
وحسب تعداد **1931** في انجلترا فإن قراها الزراعية بها في المتوسط **41** في المائة فقط من السكان العاملين الذين يشتغلون فعلاً بالزراعة ، ونسبة ال **59** في المائة الباقية تتوزع بين شتى الحرف والمهن و الخدمات.
و من الناحية الأخرى فإنه يوجد في العراق نسبة تزيد عن التسعين في المائة من السكان العاملين في القرى الزراعية يشتغلون في الأرض .
ومن المؤكد أن مستوى المعيشة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنوع الوظائف قي القرية ، وعدد المدرسين والأطباء وأصحاب المتاجر في المجتمع هو من أفضل الدلائل على حقيقة ازدهار هذا المجتمع واستقراره ، تماماً مثلما يدل عدد السباكين مثلاً على حالة التركيبات الصحية .
ولسوء الحظ فإن من يخطط لا يجد الكثير من المعلومات لمساعدته على استنتاج النسب المرغوبة للمهن في المستوطنة القروية .
وتقوم الأمم المتحدة من آن لآخر هي وهيئات أخرى مثل منظمة العمل الدولية ، ببحوث مسح على المستوطنات الموجودة ، ويمكن للمرء تحليل الاحصاءات السكانية القومية من بلاد كثيرة ، ولكن الظروف التي في أحد البلاد لا تدل على الظروف التي في بلد آخر ، كما أن هذه الدراسات لا تساعد على تحديد الحد الأدنى لتنويع الوظائف اللازم لمستوى المعيشة المقبول .

و مع كل ؛ فإن هذا النقص في الحقائق ليس سبباً لأن لا نبدأ الآن في استقصاء موضوع حيوي جداً هكذا بالنسبة للمخطط .
وحالياً ، فإن الحاجة الملحة هي أن نبدأ البحث على ما هو الحد الأدنى من الاحتياجات الأساسية لوحدة السكان الأساسية (حسب ما تشرطه قائمة الأمم المتحدة " كعناصر " لذلك) .

وإذا كان ينبغي أن يتم إنجاز البرنامج القومي لبناء الريف في وقت معقول ، فسيكون من الواجب أن يشتغل فيه عدد كاف من المعماريين ، والمهندسين والإداريين ، والعمالة غير الماهرة ، أياً ما سيكون نظام العمل وتنسيقه.

والنظام التعاوني الذي اقترحناه ، يتم فيه تدريب العمالة الماهرة تدريجياً أثناء قيامنا ببناء مباني الخدمة العامة ، كما شرحنا فيما سبق .

ويحتاج مهندسو ميكانيكا التربة إلى تجهيزهم وإعدادهم حتى يقوموا بأبحاث ملائمة التربة لشتى الأغراض : كصنع قوالب الطوب الطينية ، وقوالب طوب الطين المثبت ، والقوالب المحروقة ، وأنواع الجص الطاردة للماء والخرسانة الطينية ، وذلك إلى جانب اختبار قدرة تحمل التربة للأساسات وما يتعلق بذلك من مشاكل المياه الجوفية ، الخ .
وسوف يدعمهم معمل أبحاث مركزي للقيام ببحث عام لخواص الطين كمادة بناء .
وبسبب الزيادة الوشيكة لاستخدام التربة للبناء فيجب أن نركز على ذلك موجهين له المزيد من موارد بحوثنا التي ما زالت للآن مكرسة في أغلبها للإسمنت والخرسانة .

وبالإضافة للمعمل المركزي ، يوجد عدد من المعامل المتنقلة المحمولة على اللواري ، لعمل البحث مباشرةً في الموقع . ويكون على كل من هذه اللواري أن يخدم منطقة كبيرة نوعاً، وإجمالاً فإنه ينبغي أن يكفي لذلك عدد يقرب من عشرة لواري ، كل منها في عهدة مهندس ميكانيكياً تربة واحد.

وهناك حاجة إلى عدد معين من الموظفين والمحاسبين . وحيث أننا نتحول من نظام العمل بالمقاولة إلى النظام التعاوني الجديد تماماً ، فسيكون هناك حاجة إلى نظام جديد للمحاسبة .
ويجب أن يكون هذا النظام صالح لانشاءات مباني الخدمة العامة التي تنفذها الحكومة بعمالة مدفوعة الأجر ، وللمنازل الخاصة التي سيتم بناؤها بالعمالة التعاونية .
وقد تم بالفعل ابتكار نظام محاسبي من هذا النوع (أنظر ملحق 3) : وهكذا فإنه لن يطلب من المحاسبين إبتكار أي نظام بأنفسهم وإنما سيطبقون فحسب هذا النظام الموجود من قبل .
و سيكون عددهم أقل من الموجود في نظام المقاولات ، ذلك أن نظام التحكم لن يكون - كما هو في المعتاد - مزدوجاً بين الحكومة والمقاول .
و من الطبيعي أن تكون المحاسبة ضرورية لبناء البيوت الخاصة في تلك القرى التي لم يعد فيها وجود لتقليد العمالة التعاونية . أما في المجتمعات التقليدية مثل واحة الخارجة ، فلا حاجة على الإطلاق للمحاسبة ، ذلك أن الناس يساهمون طبيعياً في البناء ، دون عمل موازنة بين ما يساهمون به و ما سيحصلون عليه .
والحقيقة أن مغامرة البناء الجماعي لقرية بالعمالة التعاونية يرتفع بالروح المعنوية للمجتمع ، وباحترامه لذاته ، ويعطيه إحساساً بهدف مشترك مما يفيد أعضاءه بفائدة معنوية هائلة .

والمهندسون المعماريون كل منهم مسؤول عن مجموعة من مشاريع القرية لذلك يجب أن يتم تدريبهم من قبل تدريباً خاصاً .
ولسوء الحظ ، فإن التدريب المتوافر في مدارسنا المعمارية اليوم ليس فيه أدنى مساعدة للمهندس المعماري الذي يتناول مشاكل ريفية . فهذا التدريب يتأسس على تدريب وُضع في المدارس الأوروبية وموجه إلى احتياجات المدينة مثل بناء بلوكات المكاتب و الشقق و البنوك و الجراجات و دور السينما و غير ذلك من الصروح الضخمة ، ولكنه يتجاهل تماماً احتياجات الريف .
وهذه النظرة الأحادية قد يكون لها مايبررها في مدرسة معمارية أوروبية ، ففي بلاد مثل بريطانيا يعيش **80** في المائة من السكان في المدن ، ويعمل خمسة في المائة فقط على الأرض ، والجزء الأكبر من ثروة الأمة يأتي في غالبه من الصناعة والتجارة الحضريتين .
أما في مصر ، حيث يعيش تسعون في المائة من السكان على الأرض وتأتي تسعون في المائة من الثروة من الأرض فإن عدم بذل أي قدر من الاهتمام باحتياجات الريف لهو بالتأكيد نوع من عدم المسئولية من المدرسة المعمارية . و هذه اللامبالاة الأكاديمية هي بالضبط السبب في وجود موقف بالغ الاستخفاف بالعملية بالغة الخطورة لإعادة صياغة القرى .

ومعالجة هذه العيوب بتعديل كل مناهج الدراسة في جامعاتنا لهو أمر مستحيل تماماً ، على الأقل في المدى الزمني القريب . وأحد أسباب ذلك ، هو إنه سيكون من الضروري وجود هيئة تدريس جديدة تماماً .
وهكذا فإنه حتى يمكن إنتاج عدد كاف من المهندسين المعماريين على وعي بهذه المشاكل الريفية ، ينبغي علينا أن ننشأ لهم مقرراً دراسياً للتدريب ما بعد التخرج .
ومقرر كهذا ينبغي أن تكون مدته لعامين ، وينبغي أن يتضمن بالإضافة إلى دراسة الحالة العامة لريف مصر – أي الحقائق السكانية و الاجتماعية و الاقتصادية – دراسة طرق الفلاحين في الانشاء ومواد البناء ، ومبادئ تخطيط المدينة والقرية .
و عندما يستوعب الطالب كل هذه المواد استيعابا كاملا فإنه يجب ان يعمل على استيعاب أيضاً كل ماتم إنجازه في المعمار المصري ، وكل تاريخ الأسلوب المحلي في مصر .

و كما أن بناء كاتدرائية العصور الوسطى في فرنسا لم يكن يسمح له بأن يضع حجراً فوق آخر إلا إذا أكمل الحج إلى كل المباني الأكليركية العظيمة في فرنسا ، فإن مهندسينا المعماريين الريفيين ينبغي أن يحجوا إلى الأماكن التي يوجد فيها أحسن وجه للتراث العظيم للبناء المصري – إلى الجيزة ، وبيت خلاف ، وطيبة ، وهرموبوليس ، والخارجة – وينبغي أن يزوروا ويتفحصوا الأماكن التي ما زال التراث يعيش فيها مثل أسوان و أضرحة الأولياء الكثيرة المبعثرة أعلى وأسفل البلاد ، حيث يمكن رؤية البناء بمواد الفلاحين بناء جاداً محترم بلا فخامة ، وحيث يوجد الحس الاحتفالي في المعمار بدرجة أكثر مما في البناء الفلاحي العادي ، الذي لم يفسد بعد بفن ومواد أجنبية .
هذا المتحف بالغ الثراء للثقافة المصرية هو مما ينبغي دراسته دراسة جدية . ويجب ألا يزور الطالب هذه المواقع زيارة روتينية كزيارة السائح المتعجل ، وإنما يجب أن يفحص كل مثال بذكاء ، ويرسم منه رسوماً بالمقاس ، ويطبق كل قدراته النقدية على العمل .

ودراسة هذه الأعمال المعمارية البارزة ، عندما تُربط بفهم عميق لكل جوانب البناء عند الفلاحين - فيما يتعلق بمواد البناء وطريقة الإنشاء و مبادئ التصميم - هي دراسة ستؤدي إلى تغيير ثورى فى موقف الطالب من المعمار . فهو أولاً سوف يستفيد ، بدرجة لا يمكن قياسها من دراسته هذه ، التي تتم بالأبعاد الثلاثة ، وبالحجم الكامل والبنية الكاملة ، في أنماط المباني التي سيصممها .

والكثير جداً مما يتم تنفيذه الآن من الأعمال في المدارس المعمارية المختلفة هي أعمال تجريدية تماما - مجرد لعب بالخطط على الورق - حتى أصبح الكثيرون من المهندسون المعماريين المؤهلين يصممون المباني بأسلوب يصدق على الورق أكثر مما يصدق على الحياة الواقعية .
و أصبح المقرر الدراسي منفصماً عن المباني الحقيقية انفصاماً كاملاً حتى ان المهندس المعماري يكاد أن يتوقف عن التفكير بلغة المواد الصلبة – فهو يرسم مخططات في مكتبه ، ويناولها للمقاول ، ولا يرى المبنى عند انتهائه . و المقرر الدراسي ذاته يخصص دروساً منفصلة للجانبين الجمالي والهندسي من المعمار ، ولا يهتم لعلاقة المبنى ببيئته ، بحيث أصبح من المعتاد بين المعماريين ما نجده (فى لوحاتهم) من تغيير لشكل الطبيعة - أشكال التلال و الأشجار و الكائنات البشرية ، بل وحتى الأشياء الميكانيكية مثل السيارات – لجعلها تتلائم مع مبانيهم بينما التصميم هو ما ينبغي أن يتلائم مع البيئة .

أما مقررنا الدراسي عن المعمار الريفي الذي يستمر لسنتين فإنه يبدأ أولا من المباني الحقيقية ، ويعود منها إلى المخططات plans ، لذا يبقى طول الوقت أمام أعين الطلبة شكل المباني و حجمها ولونها و بنيتها و الإحساس بتلك المباني التي يتألف منها تقاليدنا العظيمة ، لذلك فإنه من المؤكد أن بعضاً من هذه التقاليد سوف تظهر في تصميمات هؤلاء الطلبة .

ويجب أن يكون لكل قرية مهندس معماري يشرف على بنائها ، على الأقل حتى يصل عدد كاف من البنائين إلى المستوى الذي يضمن سلامة توقيع المخطط العام general layout ، وحتى يعتاد بناءوا القرية على إقامة نماذج البيوت المختلفة .
و حتى بعد أن ينتقل المهندس المعماري إلى قرية أخرى ، فإنه يجب أن يُبقي عينه على القرية الأولى من خلال زيارات دورية حتى يكتمل إعادة بنائها .

وسوف نفترض إن في مصر 4000 قرية يجب إعادة بنائها خلال أربعين عاماً . وهكذا فإنه يجب أن تتم إعادة البناء بمعدل 100 قرية سنوياً . وعدد ما يجب استخدامه من المهندسين المعماريين سيعتمد على المدة التي سيبقاها كل واحد منهم في كل قرية .

وقريتنا التي يسكنها في المتوسط 5000 نسمة ، ينبغي أن تكون قادرة على توفير خمسين بناء على الأقل . وإذا كان بناءالبيت يستغرق من ثلاثة بنائين شهراً واحداً ، فإن خمسين بنّاء يستطيعون بناء حوالي 1000 بيت في ست سنوات . على أنه ينبغي أن يتمكن المهندس المعماري من مغادرة القرية بعد ثلاث سنوات ، ولا يعود بعدها إلا من حين لآخر لإعطاء النصح للقرويين .

وهكذا فإنه بعد السنة الثانية من البرنامج ، عندما يكون هناك من 300 إلى 400 قرية تحت الانشاء في نفس الوقت ، سيكون من الضروري وجود 300 مهندس معماري يعملون في البرنامج .
وحتى يكون هؤلاء المهندسون المعماريون الثلاثمائة قادرين على العمل بثقة ، لابد من أن ينالوا تدريباً خاصاً في "دراسات العمران".
و لجعل المهندسون المعماريون يعطون كل انتباههم وحماسهم لعملهم يجب أن يدفع لهم أجر طيب ، والعمل نفسه يستحق ذلك تماماً فهو ليس اقل من إعادة خلق للبيئة القومية ربما لقرون قادمة ؛ و لكن مهما كانت اهمية العمل فإنه ما من مهندس معماري يستطيع أن يُبقي تفكيره مشغولاً بعمله بينما هو يناضل للاحتفاظ بمستوى معقول من المعيشة .
وأقترح هنا إنشاء سلم أجور متدرجة ، تحسب بمثل ما تحسب به معظم أجور المعماريين ، اي كنسبة مئوية من تكلفة البناء .
وفي ظل النظام التعاوني تكون التكلفة الفعلية لكل بيت شيئاً لايذكر ، أما لو قام مقاولو البناء ببناء القرية فسيكون من المستحيل أن تقل تكلفة أي بيت عن 500 جنيه مصري .. فلنسمح إذن للمهندس المعماري بتقاضي 1 في المائة من تكلفة البيت وهذا يبلغ خمسة جنيهات .
ولو أنه عمل في قرية لثلاث سنوات وبنى 1000 بيت ، فإنه سيكسب 5000 جنيه في ثلاث سنوات أو 1550 جنيهاً في السنة الواحدة و هذا أجر مرتفع لمهندس معماري شاب* .
وفوق ذلك ، فإن من المطلوب أن يسمح نظام الرواتب بتمييز الأقدمية و الخبرة بعمل زيادات دورية حادة في الاجور حتى يتم الاحتفاظ بخدمات أولئك الخبراء من أصحاب التخصصات العالية ، الذين لا يوجد مثلهم في أي مكان آخر فوق الأرض ، وهكذا يكون لسلم الرواتب أن يبدأ عند 900 جنيه للسنة ليرتفع بمعدل 50 جنيهاً في السنة حتى يصل إلى 2400 جنيه .
وهذه المهمة تستحق ذلك كما أن هذا المرتب ليس مبالغ فيه ، ذلك أن قائمة الحساب السنوية للخدمات المعمارية حوالي 500.000 جنيه .
ومبلغ 500.000 جنيه ينبغي ألا يعد مبلغاً كبيراً . ولنتذكر أنه نسبة مئوية من الإنفاق الكلي على البناء ، وأنه يكاد يكون أقل نسبة مئوية يتقاضاها المهندسون المعماريون في أي مكان في العالم . فنسبة 1 في المائة من تكلفة البناء هي مبلغ قليل قلة مضحكة كأجر يدفع لمنزل قد صممه مهندس معماري .
وفي سويسرا لابد لك ، بحكم القانون ، من أن تدفع 2 في المائة من التكلفة مقابل مجرد الزخرفة الفنية للبيت ، بينما من المعتاد بالنسبة للمهندس المعماري أن يحصل عند ممارسة أعماله الخاصة على أجر بنسبة 10 في المائة من تكلفة أي مبنى تكون قيمته أقل من 1000 جنيه .

وينبغي أن نضع نصب أعيننا أن هذا الواحد في المائة أو نصف المليون من الجنيهات ، سيوفر عنصر العمل الخلاق ، وهو عنصر ضروري إذا أريد لبرنامج الإسكان المنخفض التكلفة أن يكون ناجحاً حقاً . وفوق ذلك فإن المرتب المجزي يحرر المهندس المعماري من القلق مالياً ، ويمكّنه من التركيز على عمله الحقيقي . وكثيراً ما يحدث أن يبدأ المهندس المعماري الحكومي في الإحساس بالقرف من مستخدميه لأن المهندسين المعماريين الآخرين ينالون من ممارسة العمل الخاص مالاً

* هذه الاجور باسعار 1969 (وقت نشر الكتاب) و ايامها كان اجر المهندس حديث التخرج 17 جنيه شهريا أو 204 جنيه سنويا.

أكثر كثيراً مما يناله . وعندما ينظر المهندس المعماري الحكومي إلى الحكومة على أنها بخيلة ، فإنه يتخذ موقفاً : " ولماذا أهتم ؟ نعطيهم على قدر أجرهم . " وهذا الموقف كله بما فيه من ضياع للأحلام وفتور يمكن تغييره تماما لو كان صاحب العمل كريماً . فالكرم يولّد الكرم ؛ والمهندس المعماري الذي ينال أجراً مجزياً يحس أن من واجبه أن يبذل كل جهده لعمله ؛ وبدلاً من أن يكون ساخراً مريراً من عمله الحكومي ، فإنه يصبح ممتناً لأنه قد تخلص من همومه المادية ، و لأن الطريق قد أخلى له ليعمل كما يعمل الفنان الحقيقي ولأنه قد أعطيت له الفرصة لتنمية مهاراته ومداركه الى أقصى حد .
و هناك فائدة أخرى تنجم عن هذا الإنفاق المتواضع نسبياً . فينبغي أن يكون لدينا فريق من المهندسين المعماريين يعملون بأرفع مستوى لفنهم ، ويعملون كفريق ، و دائماً ينصحون وينقدون ويعيد كل منهم الحيوية لعمل الآخر ، كيان من فنانين متحررين من الضغوط التجارية ، يتُمكنون من تكريس كل حياتهم لتحسين أدائهم .
وثلاثمائة مهندس معماري من هذا النوع لهم حقاً كنز قومي .

و فى ايام الفراعنة ، كان هناك في قرية دير المدينة مجموعة من هذا النوع بالضبط من المهندسين المعماريين ، والرسامين ، والنحاتين ، يعملون معاً ويعيشون معاً في " قرية للفنانين " جيلاً بعد جيل أثناء كل عصر المملكة الوسطى ، وكانوا هم المسئولين عن أعمال الفن العظمى في مصر القديمة – فن حاذق ومتنوع ، إلا أنه تقليدي ؛ فن جماعي بحق في أرقى أنواعه .
ألا يمكن لأولئك المهندسين المعماريين الثلاثمائة الذين نحتاج إليهم أن يعيشوا معاً حتى ولو لفترة ، في قرية مثل دير المدينة ؟
من المؤكد أن خطتنا لإعادة بناء الريف ستحتاج إلى مركز لتنسيق العمل ، ومركز للأبحاث وللتدريب أيضاً . فلماذا لا نجمّع معاً مركز الأبحاث والتنسيق ومدرسة التدريب على المعمار الريفى ، أو بمعنى أوسع نجمع الدراسات "الريفية" في قرية واحدة "للفنون الريفية" ؟
إن لدينا بالفعل مشروعاً " لمدينة للفنون الجميلة " ، سينفق عليه مليون جنيه .
وإني أقترح أن تُبنى أول قرية في برنامج إعادة بناء الريف لتكون هي هذا المركز للدراسات الريفية .
وينبغي أن تكون على صلة وثيقة بالوزارات والهيئات الأخرى العلمية والفنية.
و ينبغي ايضا أن تكون قرية حقيقية ، والأفضل أن تكون قريبة من قرية موجودة تكون من ضمن الخطة .
وينبغي أن يتم تصور هذه القرية وبناؤها حسب المبادئ التي سبق وضعها ،
وينبغي أن يتم بناؤها بواسطة المهندسين المعمارين أنفسهم كتطبيق عملي لمقررهم الدراسي عن المعمار الريفي
و ينبغي أخيراً أن تحتوي على مكتبات و حجرات دراسية و معامل و قاعات للمحاضرات والاجتماع ، بل وأن تحتوي أيضاً على ورش عملية حيث ينمي الفلاحون حرفهم من الفخار و النسيج و النجارة والبناء و الجص ، الخ .
وسيكون هناك بناؤون من أسوان يعيشون هناك ، وصناع نوافذ الزجاج الملون من القاهرة ، وصانعو الحصير والسلال من الشرقية ، كلهم مع المهندسين المعماريين .
ويكون لكل منهم بيته حيث يعيش مع عائلته ويعلم حرفته للصبيان ويكون الكل أعضاء في المجتمع .
وسيكون هناك أيضاً متسع للزوار ، من الحرفيين وغيرهم ، وللمهندسين المعماريين والفنانين الأجانب ممن يهتمون بنشاطاتنا .

وكما أن الأمة – حتى ولو كانت فقيرة جدا – قد تستثمر من مالها في أوركسترا قومي يكون رصيداً دائماً للأمة فإنه يمكنها أيضاً قد تستثمر من مالها في فريق قومي من المهندسين المعماريين .

ولو كانت البلد تحوي حتى ثلاثة آلاف عازف على الكمان يعزفون في أركان الشوارع ، فإنهم من الوجهة الفنية لايساوون شيئاً بالمقارنة بأوركسترا واحد دائم فيه مائة عازف ، يستطيع خلق تراث ، ويكرس كل وقته لتحسين مستوى أدائه .
وعلى نفس المنوال فإن ثلاثة آلاف مهندس معماري يعمل كل واحد منهم لعملائه الخاصين ، ومن خلال مقاولين خاصين ، لايمكن مقارنتهم بثلاثمائة مهندس معماري يعملون معاً وهم واعين لخلق تراث قومي في البناء .

وبرنامج بناء الريف يتطلب قل كل شيء مسح قومي للموارد والاحتياجات ، وخطة شاملة ، توضع من داخلها خطط تفصيلية لكل منطقة محلية .
وهكذا يعمل المخططون على مستوين ، مستوى "القيادة العليا" - هيئة صنع السياسة المركزية - والمستوى الميداني الذي ينفذ القرارات .
ولا حاجة للقول بأنه لن يكون هناك فصل جامد بين المستويين ، ولا إحساس بأن أحدهما يفوق الآخر ؛ وعلى العكس فإنه سيتم تبادل أفراد الهيئة العاملة من المهنيين تبادلاً حراً ما بين القيادة العليا والميدان ، وسيكون على الجميع مسئولية المشاركة في قرارات التخطيط .

وهناك حاجة منذ البداية إلى وجود تقدير ما لنسب المهن المختلفة المطلوبة لكل هيئة التخطيط .
وحتى الآن ، فإنه لا يمكننا إلا أن نوضح نقطتين :
أن وطأة العمل سيتحملها المهندسون المعماريون ، وهكذا فإن كفتهم ترجح ، كما أنهم سيدعمون دعماً كافياً بالمتخصصين الآخرين .
وبصورة مبدئية ، يمكن أن تقترح أن يتكون فريقنا بالكامل كالتالي :

1- المهندسون المعماريون ، المخططون	300
2- مهندسو ميكانيكا التربة	10
3- المهندسون الانشائيون	5
4- اقتصاديون	15
5- اثنوجرافيون اجتماعيون	15
6- جغرافيون	6
7- إداريون	15

وفي حين سيعمل المهندسون المعماريون باستمرار طيلة فترة إعادة الانشاء كلها - لأربعين سنة بحيث يظل هناك دائماً 300 مهندس معماري في الفريق - فإن بعض العاملين الآخرين ، مثل الجغرافيين والاقتصاديين سيكون عملهم لمرة واحدة ، بحيث يمكن تقليل عدد هؤلاء الخبراء بمرور الوقت على أننا ينبغي أن نخطط منذ البداية لفريق متكامل ، بحيث يتم على الأقل تمثيل هذه العلوم ويكون ذلك بهذه النسب تقريباً .

وعندما يُستكمل المسح والتخطيط على النطاق القومي أو نطاق المنطقة ، يكون قد حان الوقت بذلك لبداية برنامج البناء الفعلي . فيتم اختيار إحدى القرى ليزورها فريق البحث .

والخطوات الأولى في البرنامج تكون دائماً تنظيم الإمداد بالعمالة وتجهيز مواد البناء .
وفي ظل نظام التطوع التعاوني لا يمكن الإمداد بالعمالة إلا بعد أن يتم تحليل السكان وتقسيمهم إلى جماعات عائلية أو إلى بدنات . وتقسيم السكان هذا يُترك كلية للقرويين أنفسهم . وعلى أي حال فإن العائلات تجمع أنفسها طبيعياً ، ويجب ألا يكون هناك ضغط على أي عائلة لتدخل مجموعة بعينها

لأسباب من مثل حسن التنسيق الإداري أو تسهيل التصميم فليس هناك اى مشكلة لو أن بعض البدنات تتألف من عشرين عائلة بينما تتألف بدنات أخرى من خمس أو ست عائلات فقط .
كما أنه لا يوجد سبب لأن تكون أي مجموعة واحدة مقصورة على عائلات على صلة قرابة ؛ وإنما يكون العمل دائماً على الاستفادة من رغبة مجموعات العائلات لأن تعيش في نفس المجاورة ، و قد يحدث أن عائلات ليس بينها أدنى قرابة تختار حقاً أن تعيش معاً . والمثل العربي يقول "اختر الجار قبل الدار" وكما شرحنا من قبل يتم تمثيل كل مجموعة عائلات بمن يتحدث عنها – مسن أو شيخ – وهو الذي يبرم كل الاتفاقات مع الهيئة المخططة باسم أعضاء مجموعته ، ويكون هو الوسيط الدائم بين هيئة التخطيط و الناس في مجموعته ، وسيطلب من العائلات الأعضاء أن توقع إقرار توافق فيه على إدراجها ضمن البدنة .
ويلي ذلك أن يُطلب من كل عائلة أن تقرر مطالبها من الحجرات ، والحظائر ، والمساحة .
وعندما نعرف عدد المباني التي تحتاجها كل بدنة ، سيمكننا حساب قدر العمالة - كذا لكل يوم - المطلوب الإمداد به ، مع حساب فترة السماح المناسبة لأوقات مثل الحصاد حيث لا توجد عمالة يمكن الاستغناء عنها من الحقول .
وعندما تتضح للبدنة تماماً مسئولياتها ، تقوم الهيئة والمندوب بتوقيع عقد ، يتفق فيه على قدر معين من العمالة لإقامة عدد وحجم معين من البيوت .
وبعد تجميع هذه البيانات ، يجهز مخطط للقرية ، يبين وضعها الحالي ، وكيفية تنميتها في المستقبل ويبين على هذه المخطط موضع وحدود كل مجاورة عائلية ؛ و مساحة القطعة التي تخصص للبدنة هي حاصل جمع مساحة البيوت الفردية مع إضافة نسبة مئوية معينة من هذه المساحة لميدان المجاورة والشوارع الداخلية .
ويوقع كل مندوب بموافقته على تحديد موضع مجاور عائلاته وذلك حسب توكيل رسمي يمنحه له أعضاء المجموعة .

يتم تحديد حدود كل مجاورة عائلية على المخطط الابتدائي ، أما التنظيم الداخلي ، وتحديد موقع البيوت الفردية وشكل الميدان ، الخ ... فكلها سوف تنتظر التصميم التفصيلي لهذه البدنة عندما يأتي الدور في سياق البناء (ذلك أن العمل في التصميم يستمر خطوة فخطوة مع الانشاء الفعلي حتى يتم إنهاء القرية) .
و برغم أن مسار الطرق الرئيسية يتحدد منذ البداية مع مواقع المباني العامة والمساحات الأساسية المفتوحة ، على الأقل في داخل المجاورة العائلية ، إلا أننا لن نعرف بالضبط ، إلا بعد فترة طويلة ، أي أرض تكون خاصة (مواقع البيوت) وأي أرض تنتمي للجمهور (ميدان المجاورة) .
وعدم التحديد هو أمر ضروري إذا كنا نريد الاستفادة من مزايا التصميم الفردي لكل منزل في القرية وهو ما يحتاج الى وقت.
ولو تم وضع كل بيت على مخطط القرية قبل أن تبدأ الإنشاءات في أي مكان بالقرية ، فسوف يجبر ذلك المهندس المعماري على اللجوء إلى التصميم الجماعى النمطى ، أي تكرار تصميم منزل واحد لعدة مرات ، وبهذا فإن وجوده كفنان خلاق يصبح أمراً غير ضروري بمجرد أن ينتهي من تصميم اول منزل .

مادة البناء الرئيسية هي التربة التي ستجلب من حفر البحيرة الصناعية . و بينما يُقسم القرويون إلى مجموعات من العائلات ، ويتعرفون على مقترحات البناء وتنظيم العمل ، تكون هذه البحيرة قد تم حفرها ، وفي نفس الوقت يكون قد تم تخطيط الحديقة المحيطة بها وزرعها .
وموقع البحيرة يتحدد حسب عوامل عديدة . فأولاً ، يجب أن تكون التربة مناسبة لصنع الطوب . وهكذا تثقب حفر اختبارية في الموضع المرغوب فيه وتحلل التربة بواسطة مهندس ميكانيكا التربة الذي سيقول إذا ما كانت ملائمة لصنع الطوب أو ينبغي أن يخلط معها أي قدر من الرمل .

وإذا ثبت أن التربة عند أحسن موقع للبحيرة غير ملائمة لصنع الطوب ، فإنه يجب استخدام مكان آخر كمحجر للتربة ، ويبقى موقع البحيرة في المكان الأحسن لاستجمام القرية ، بينما يمكن استخدام التربة المحفورة منها لملء موضع محجر التربة .
وثانياً ، ينبغي تحديد موقع البحيرة بحيث يمكن الاستفادة من عادات القرويين ... فإذا كان لديهم موضع معين يذهبون إليه بانتظام للاستحمام (موردة) ، فينبغي أن يصبح جزءاً من البحيرة بحيث يسلكون نفس المسارات المعتادين عليها.
والعوامل الأخرى التي تحدد اتخاذ موقع البحيرة هي كالتالي : موضع الترع التي ستغذيها ، واتجاه الرياح السائدة (الرياح الشمالية الغربية الباردة) واتجاه الرياح العارضة الساخنة المحملة بالتراب (من الجنوب الشرقي) ، وموضع مضرب الطوب .
وحيث أن البحيرة ستكون في منتصف مساحة المنتزه ، فإن أشجار المنتزه ستبرد و تنقى الرياح ، لذلك فإنه من الأفضل اتخاذ موقعها إلى الجنوب الشرقي من البيوت ، بحيث تعترض الرياح الجنوبية الشرقية الحارة .

ينبغي أن يكون مضرب الطوب قريباً من البحيرة حيث يجب أن توضع التربة المحفورة بالقرب منه و بذلك تقل صعوبات النقل التربة ، ولكن في الوقت نفسه يجب ان يكون مضرب الطوب بعيداً عن البيوت وأسفل اتجاه الريح بالنسبة لها بسبب الرائحة الكريهة للأفران (حيث يحتوى مضرب الطوب على أفران حرق الجير والطوب) .
وهكذا فإن الموقع الأمثل لمضرب الطوب هو إلى الجنوب حتى الجنوب الشرقي من البحيرة والمنتزه ، بحيث تحجبه أشجار المنتزه عن القرية .
ومن الواضح أن حفر البحيرة وتفريغ التربة بالقرب من مضرب الطوب هو من مهام وزارة الأشغال العمومية . ويمكن إنهاء هذه المهمة في أسابيع معدودة باستخدام ماكينات معدودة وسكة حديد ديكوفيل ، فذلك أسرع كثيراً مما يستطيعه الفلاحون بأدواتهم اليدوية البسيطة .
ومن المهم جداً أن يتم حفر البحيرة سريعاً ، لتوفير وقت مهندسي مصلحة الأشغال العمومية الذين يشرفون على عمليات هندسية معقدة جداً ، ولتوفير وقت أخصائي تربية الأسماك وأخصائي البساتين من وزارةالزراعة ، الذين سيشرفون على إنشاء مزرعة الأسماك و تنسيق موقع المنتزه وزرعه .

ولو تم حفر البحيرة يدوياً خلال فترة طويلة فان الماء سيتسرب إليها قبل إكمال الحفر و قبل أن يتم تجهيز نظام القنوات المغذية وأبواب الغلق ، فإن هذا الماء سيركد فيتوالد فيه البعوض . وفوق ذلك ، فإننا ينبغي أن نتأكد أننا قد حصلنا على كل التربة التي سنحتاجها للقرية كلها قبل أن نبدأ البناء ، بحيث لا يحدث توقف بسبب نقص في مواد البناء .
* * *

لحن الترديد (فوجه)

المهندس المعماري ، والفلاح ، والبيروقراطي

الموسم الأول 1945- 46

القرنى الماكر
القشة التي قصمت ظهر البعير
خطة لكسر الجسر

الموسم الثانى 1946- 47

القش ثانية
المضخة
الكوليرا

الموسم الثالث 1947 – 48

إبليس العنيد
فأل سيئ
المستنقع العظيم
الديكوفيل

كنت أود أن أنهي القسم الأخير من كتابى بالنصيحة العملية و أن يحتوى فقط على المادة البنّاءة المفعمة بالأمل الموجودة فى الجزء الأول . وأكون بذلك قد قلت ما كان عليّ أن أقوله للمهندسين المعماريين الآخرين وللجمهور عامة .
إلا أن تجربة القرنة لم تكتمل القرية قط و أصابها الفشل ، وهي حتى يومنا هذا لم تصبح بعد مجتمع قروي مزدهر .
ولن يكون من الإنصاف للقارئ أن نجعله يفترض أن المبادئ التي سبق شرحها هي مما ينجح أوتوماتيكياً عند التطبيق .
وفي نفس الوقت فإني لن أكون منصفاً لنفسي ولا لبلدي لو تركت هذه المبادئ مدانة بسبب فشل هذه المحاولة الوحيدة لتطبيقها . فليست القرنة وحدها التي توقفت ، بل توقف كل أمل حقيقي للوصول بالفلاح المصري إلى المستوى اللائق من المعيشة .
وكنتيجة لأن القرنة لم تكتمل قط ، تمت إدانة نظرية البناء بطوب اللبن و تمت إدانة الرأي القائل بأن الإسكان الريفي يمكن عن طريق استخدام مواد البناء غير الصناعية و باستخدام المهارات التراثية ، وأدين كل هذا على أنه نزوات غير عملية .
ولم يقتصر الأمر على عدم بذل أي محاولة لاستكمال القرنة بل ولم تبذل أي محاولة لإيجاد وسائل أخرى عملية للوصول إلى بناء بيوت ريفية .
فى أثناء بناء القرنة وبعد توقف العمل فيها كان المهندسون المعماريون الحكوميون يصورونها على أنها بأكثر التعبيرات تأدباً ، فشل مثير للاهتمام ، رحلة عاطفية على طريق خاطئ لا يمكن أن يؤدي إلى النجاح. وكان يتم الهمس بهذه الإفتراءات في دهاليز الوزارات بل إنها ظهرت في صحيفة أجنبية * في وقت متأخر من عام 1961 .
وبالتالي فلا بد من أن أرد على هذه التهم قبل المضي لما هو بعد ذلك .
من السهل أن أقول بدون توضيح ان غموض الفلاحين و عداء البيروقراطيين هو ما منعني من إكمال القرنة ، إلا أنني سأكون أكثر إقناعاً لو تركت تاريخ المشروع ليتحدث عن نفسه .
وما سيأتي بعد ليس تسجيل لتقدم العمل في القرنة . إنه محاولة لأن يفهم القارئ سبب توقف العمل ، لذلك فقد اخترت بعض الأمثلة من أبرز ما لقيت من عقبات ومكائد . ومرة أخرى فلست أود أن يعزي إليّ أني كنت خائر العزم مستسلماً لهذه المحن ، وإني لأؤكد أن هذه الأمثلة ليست إلا الأشجار الكبيرة التي في الغابة ، والتي تطل بارزة من وسط حشائش شائكة متشابكة من المعوقات الدنيئة و المؤامرات و العجز و التعطيل ، مما أسهم في الحط من معنوياتي في النهاية بأكثر مما أسهمت به العقبات الكبيرة .
والحقيقة أن هذه الوخزات الصغيرة اليومية بلغت من الكثرة و الاستفزاز أني وددت عرضها على أنظار رؤسائي ، و لكن كان من الواضح إنى لا استطيع أرسال تقرير رسمي كلما حدث مثلاً أن تأخر وصول أجور العمال في الوقت المحدد ، كما كان يحدث دائماً ، حتى أنهم أضربوا عن العمل ، أو عندما حدث أن أرسلت لي مخازن عشرين كيلو جراماً من مسامير لا رؤوس لها ، لأنني لم أوصّف رؤوساً في طلبيتي .
و قد اقترحت على شفيق غربال وكيل الوزارة ، أن أجمع ملفاً عن الاستفزازات الصغيرة وأرسلها له دورياً لقراءتها ؛ و لكنه لم يرحب بالإقتراح .
وكنتيجة لهذه المعوقات جرى العمل في القرنة في تقطع شديد . وكلما تلقينا مالاً ومواد للبناء، كنا نبني البيوت التى تنمو مثل زهور الصحراء بعد المطر . وكلما شوهدنا ونحن نبني أو بدا الأمر وكأننا نبني ، فان الإمدادات تقل فيبطء العمل حتى يتوقف تماما. وهكذا عملنا في أول ثلاثة مواسم مدة أحد عشر شهراً ونصف الشهر من بين ثلاثين شهراً . وبعد الموسم الرابع توقف تقريباً أي إنشاء ، وكان العمل الوحيد الذي تم إنجازه هو جرد المخازن ، ولكن هيا نبدأ القصة من البداية .

صحيفة الديلى تلجراف ، 20 أكتوبر 1964

الموسم الأول : 1945 : 1946
القرني الماكر
القشة التي قصمت ظهر البعير
خطة لكسر الجسر

بدأ العمل في التصميمات في أغسطس 1945 عندما استلمنا الأرض من كامل بولس حنا بك . وكتبت في نفس الوقت خطاباً لصديقي القديم الحاج بغدادي أحمد علي ، أطلب منه أن يجمع فريقنا من البنائين . وهم أولئك الرجال الذين كنت أذهب معهم من قرية إلى أخرى ، كفرقة من منشدى التروبادور* المتجولين ، لنبني العزب والاستراحات لكبار الملاك الزراعيين . وطلبت من بغدادي أن يجمع أيضاً أكبر عدد يستطيع من البنائين الجدد . لقد انتهى العهد بحياتنا التى تشبه حياة الغجر، ولن يكون علينا بعد الان أن نفك حزم أدواتنا في إحدى العزب البعيدة أو القرى المريبة ، بينما البناءون المحليون يرمقوننا في عداء . إن علينا أن نبني قرية كاملة ، وعميلنا هو الحكومة ؛ وهكذا أمكنني أن أعد الرجال بعمل وافر وأجر مضمون ، وقد أصبح لدي أخيراً الفرصة لتعليم أسرار المهنة لصبيان جدد ، وهو أمر لم أتمكن منه فيما سبق لأن البنائين المحليين في القرى التي كنا نبني فيها كانو دائماً يحسون ،وهم على حق ، بالغيرة من تطفلنا الذي يسلبهم رزقهم ، وكانوا بالتالي يرفضون أن يتعلموا ، والحقيقة أن البنائين الأسوانيين كانوا هم أيضاً كتومين ولا يريدون إشراك الغير في مهاراتهم .

وبحلول أكتوبر من نفس السنة ، عندما بدأ العمل في الموقع ، كنت قد أكملت مخطط القرية ، وتصميمات معظم المباني العامة ، وتصميمات صف واحد تجريبي من البيوت الملحقة بالخان .
وقد تضمن هذا الصف بيوتاً من مختلف الأشكال والأحجام بحيث يمكن لأهل القرنة أن يأخذوا منها فكرة عن إمكانات المساكن الجديدة التي ستقدم لهم وبهذا يمكنهم التشاور معي بتعاون أكثر عندما أصل إلى تصميم البيوت من أجل عائلات بعينها . وقد قصدت بهذه البيوت التجريبية أن تلحق بالخان لتكون مساكن للموظفين الذين قد ترسلهم وزارة الصناعة لإدارته .

وفي الفترة ما بين حصولنا على الموقع وبدايتنا للبناء كنت أعمل معظم الوقت في القاهرة .
وذات يوم أثناء وجودي في مكاتب مصلحة الآثار ، ذكر أحدهم أن المساعدين الذين عينوا لمعاونتي موجودين هنا في المبنى . فهل أحب أن أقابلهم ؟ وسررت لسماع ذلك وطلبت أن أقدّم لهم في الحال . وانطلقنا إلى حجرة كان فيها ستة شبان يقفون في صف . وحيا أحدنا الآخر ، وأخذت في التعارف على كل واحد منهم شخصياً .
واقتربت من أولهم :" ماسمك ؟ " "ميشيل" . " سعيد بلقائك . أأنت مهندس معماري ؟ " " لا ، عندي دبلوم في التجارة " . " آه ، وأنت ؟ " " أمين عيسى ، متخصص في الديكور " .
" آه ، وماذا عنك ؟ " " أحمد عبد الله " . " والآن ، لا بد أنك مهندس معماري" . " لا ، أنا متخصص في طلاء الجدران " . " حقاً ، وأنت ؟ " " محمد أبو النصر " . " سعيد جداً بلقائك . أزعم أنك مثّال أو شيء كهذا ؟ " " لا ، أنا متخصص في النسيج " . " شكراً . وأنت ؟ " " عاذر " . " أنساج أيضاً ؟ " " لا ، لم أتخصص في شيء ". " وإذن ، فما هي مؤهلاتك ؟ " " حسن ، لدي شهادة ابتدائية ، وأستطيع القراءة والكتابة " .
وبعد أن تمالكت جأشي ، فكرت أنه ليس من المهم حقاً ألا يكون لدي مشرفون لمساعدتي . فالأمر المهم هو البناء وهذا سيقوم به البناءون الأسوانيون . وهم يعملون دونما إشراف ويستطيعون حقاً أن يعلّموا شيئاً أو أكثر للمهندسين المعماريين المؤهلين .

---
* نوع من الشعراء المتجولين في القرنين 12 ، 13 ميلادي ينظمون شعراً غنائياً بلغة جنوب فرنسا ، معظمة في الغزل وهناك ما يدل على أنهم امتداد لشعراء الأندلس العرب المتجولين . (المترجم)

وعينت المصلحة بعد ذلك مدير أعمال ليعاونني . وكان مهندساً معمارياً متخرجاً في مدرسة الفنون الجميلة في 1933 . وأسعدني جداً أن يكون معي مهندس معماري آخر يعينني ؛ إن يداً واحدة لا تصفق بنفسها كما يقول المثل وسأنطلق في العمل بثقة أكبر كثيراً عندما يتوافر بعض العون المهني .
و لكنى عندما التقيت بمساعدي ، فوجئت عندما طمأنني بأشد النبرات ثقة ، عن شئون راحتنا الشخصية في القرنة . فهو كما يقول طاه ممتاز ، ويمكنني الوثوق في قدراته على الحصول على كل التموين الذي قد نحتاجه في الصعيد . وواصل الحديث تفصيلياً عن كميات الأرز والسمن التي يتوقع أننا سنستهلكها وطرق الحصول على البيض ، وكيفية ضمان صلاحية الدجاج لأن يؤكل . وينبغي القول بأن مسألة ما سآكله لم تخطر على بالى من قبل ، ونظراً لأننا كنا فحسب عبر النهر من الأقصر ، في متناول أفضل محال البقالة فإن هواجسه هذه بدت لا داعي لها .

على أننا كنا مازلنا في القاهرة ، وكنت أتحرق لبدء البناء في الموقع . وكان حماسي للمشروع وضيق الجدول الزمني يدفعاني للإحساس بأن كل دقيقة ثمينة ، وأن كل ثانية أفقدها تعني أن هناك طوبة لم يتم رصها ، وهكذا أجلست ذلك المهندس المعماري الشاب التعس ، وأغرقته في غابة من الأرقام والجداول ، وتعجلته في أن يساعدني على تجميع بيان بكل المعدات والمواد التي سنحتاجها .
وكانت الإدارة قد أعطتني دفتراً جديداً من استمارات السكك الحديدية ؛ وهكذا وأنا في تعجلي لبدء البناء ، أرسلت مساعدي بتعليمات بأن يذهب أولاً إلى الإدارة الفيزيائية بوزارة الأشغال العمومية للحصول على أدوات المزواة (ثيودوليت) و مسواة كوك وأشرطة للقياس...الخ ، ثم يذهب بعدها إلى الموقع ليعد أساسات المسجد وكان في اعتقادي أن من الأصلح أن أبدأ البناء بهذا البناء بصفته المركز الروحي للقرية ، وهكذا فهو الأنسب لاحتفال إرساء حجر الأساس ، وأيضاً لأن توجيه المسجد هو أمر محدد مسبقاً – وحرصت في هذه الحالة على التأكد من أنه 10 ° 121 من الشمال . وكان مساعدي قد ذهب معي من قبل لرؤية الموقع وكان عارفاً تماماً بخططي ؛ وهكذا انطلق مملوءاً بالثقة .
أما أنا فكنت أنوي في نفس الوقت أن أمكث في القاهرة لأرتب تسلم أول الضروريات من المواد والمعدات . ولما كانت كل مبانينا سيكون لها أساسات حجرية ، فقد كنا في حاجة لشاحنات لحمل الحجارة ؛ كما أننا ، مثلنا مثل موسى ، كنا في حاجة إلى القش لصنع الطوب .
وجهزت نفسي باستمارة السكة الحديدية وأخذت القطار للأقصر . ووصل القطار في السابعة من صباح اليوم التالي ، ونزلت بكل حقائبي ، وصناديقي ، ولفائف اللوحات ، والمعدات ، وجهاز الجرامافون و اسطواناته ، وأشياء وحوائج ومتناثرات شتى - ذلك أني سأقيم في القرنة زمناً طويلاً ووجدت جمهوراً كبيراً قد تجمع للقائي . ويتكون هذا الجمهور - الذي أصبح ملمحاً لكل مرات وصولي ورحيلي من محطة الأقصر - من كل أنواع الناس الذين لهم علاقة ما بالعمل ، أو ممن يأملون تشغيلهم فيه ، وكما السلطان انطلقت بجمهوري هذا إلى القرنة .
وهناك في القرية القديمة كنا قد مُنحنا استراحة ، أحببت أن استريح فيها . وتبين أنها مبنى تيوتوني* مربع يجثم على الأنفاس ، ومن الواضح أنه منقول عن شارع التوفيقية بالقاهرة ، وأنه كان ينتمي ذات يوم إلى المدرسة الأثرية الألمانية . ولم أحبه قط ، وذلك بسبب عتبات نوافذة التي تصل إلى مستوى الذقن وبلاط أرضيته المبهرج و أنه لما كان عليّ أن أقيم فيه فقد اخترت غرفة غير منفرة نسبياً وكانت على السطح وتطل على مشهد جيد .
ما إن ارتحت حتى اعتليت حماراً وركبته إلى الموقع . وأثناء اقترابي من الموقع أمكنني أن أرى علامات مشجعة للغاية للعمل النشط فى المسجد. ووصلت إلى مكان وقوف مساعدي ، ورأيت أن الأساسات قد خططت كلها تخطيطاً جميلاً بالجير . وسررت بوجه خاص لأن مساعدي هذا كان طالباً في فصل المساحة الذى كنت ادرسه فى كلية الفنون الجميلة ، وهكذا ربت على ظهره وسألته

---
* نسبة للتيوتون ، جنس جرماني قديم . (المترجم) .

في زهو تربوي ، " كيف أرسيته ببراعة هكذا ؟ " فقال " آه ، إنني فحسب وقعت المخطط على الأرض " . " نعم ، ولكن ماذا صنعت في توجيه المسجد ؟ " ، " التوجيه ؟ حسن لقد رأيت أن من الأفضل أن يكون موازياً للطريق " . " ولكن التوجيه – الزاوية – مكة – ألم تستخدم مزواتك ؟ "، " المزواة ؟ " ،"الأدوات التي من وزارة الأشغال العمومية ! " ، " آه ، نعم ، تلك. حسن ، إنك قلت أنه يجب صنع شيء في التو . أنت تفهم ..إحداث انطباع في الإدارة..عمل استعراض . لا تشغل بالك ، إنه يبدو جميلاً " .
وظل يتحدث ويتحدث ، بصوته الزاعق للمنفر ، وهو يتدفق بسيل من الاقتراحات تتراوح بين غير المعقول وغير الأخلاقي ، حتى وجدتني أفكر لأول مرة في حياتي في أن الأذن ليست عضو مثالى فأنت لاتستطيع إغلاقها مثلما تغلق عينك . وعاهدت نفسي أنني ينبغي أن اتخلص من هذا المساعد في أول فرصة ، ثم التفت إلى العمل الحقيقي الذي ينتظرني .

الميزة الأساسية في مشروع القرنة هي انخفاض تكلفته . وكان عليّ عند كل مرحلة أن أضغط النفقات الأخرى لتنخفض إلى مستوى يقارن بالتكلفة المنخفضة للطوب اللبن . وكان هذا يعني وضع توقيت حريص للعمليات بحيث لا يظل أي عمال أو بنائين بلا عمل في الموقع في انتظار لمواد البناء ؛ فالقش لا بد من أن يكون جاهزاً لضاربي الطوب ، والطوب والحجارة جاهزة للبنائين ، بالكميات الكافية في الوقت المناسب ؛ وإلا فسوف ندفع أكثر مما ينبغي في أجور غير منتجة .
وكان علينا أن نبني ما يقرب من تسعمائة منزل – بخلاف المباني العامة – خلال ثلاثة أعوام .
و لا يمكن العمل في صعيد مصر إلا لعشرة شهور ، لأن الحرارة أثناء يوليو وأغسطس ترتفع إلى °45م في الظل و °80م في الشمس (°113 ف و °160 ف) . إذن فينبغي أن نبني في شهور العمل الثلاثين ، تسعمائة منزل ، أو ثلاثين منزلاً في الشهر، أو منزلاً في كل يوم .

وحسبت تقديراتي للمواد والعمالة اللازمة لإنشاء منزل صغير ومنزل كبير . ثم حسبت متوسط التقديرين ، وهكذا أمكنني التنبؤ بكمية المواد التي سنحتاجها كل يوم ، والرجال والمعدات اللازمة لاستمرار هذا الإمداد .
وطلبنا شاحنتين ، ونحن نأمل أن نحصل على أربع شاحنات أخرى في ميزانية العام القادم ؛ وبهذه الطريقة يمكننا توزيع نفقات المعدات الثقيلة على أكثر من موسم واحد .
كنت مصمماً على إنجاز أكبر قدر ممكن من العمل في إنتاج مواد البناء . وكنت أعرف أن البنائين الأسوانيين ما إن يبدأوا في العمل حتى يجعلوا البيوت تنمو مثل عش الغراب ، مادام لديهم الطوب .
ولما كانت مواد البناء الأساسية – الطوب والحجر – سيتم صنعها وتحجيرها بأنفسنا ، فإن شاغلي الأول كان تشغيل العمالة الكافية لجعل الإنتاج يبدأ . وكان ينبغي أن يكون هناك صنفان رئيسيان من العمال : عمال مهرة وغير مهرة . وعهدت إلى الحاج بغدادي عليّ بمسئولية العمال المهرة وهم في أغلبهم بناءون وحجارون من أسوان . وبغدادي كما شرح لي ، قد آتى إلى القرنة ليساعدني فحسب ؛ فقد قال إنه قد كبر سناً على العمل ، ولكنه يود أن يفعل ما يستطيعه لمساعدتي على مواصلة المشروع الجديد ، من أجل العشرة القديمة . وهو فوق ذلك ، قد أحضر ابنه ، وهو أيضاً بنّاء ، قد درس في مدرسة الصنائع حيث حصل على دبلوم في النجارة .

ووضعت أحمد عبد الرسول على رأس العمال غير المهرة الذين جمعوا كلهم محلياً . وكان قد قُدم لي على أنه من أعيان القرنة ، رجل من أسرة ذات نفوذ (ابن محمد عبد الرسول الشيخ البارز) وكان معتاداً على تشغيل العمال لحساب مصلحة الآثار .

والطوب كما يمكن تذكره ، يصنع من تربة تطهيرالترع حتى يتم لنا حفر البحيرة الصناعية ، ومن الرمل من الصحراء ، و من القش الذي كنت أحاول شراءه . ولتوفير المياه لخلط الطين كنت قد اشتريت أربع مضخات يدوية من القاهرة ؛ وكنا نحتاج سباكاً لتركيب المضخات وصيانتها ، وأحضر عبد الرسول لي ابن عمه الشيخ إبراهيم حسن ، رجل ضخم خارق القوى ومزاجه لطيف جداً ، وسرعان ما قام بتشغيل المضخات . وقررت تشغيل خمسة وعشرين فريقاً كل منهم يتكون من أربعة رجال لضرب الطوب ، وجهزهم لي عبد الرسول بمنتهى النشاط ، بل وعرض أن يوفر لي خمسين أو مائة فريق لو احتجت لذلك . وهذه الفرق الخمسة والعشرون تنتج ما يقرب من 75000 قالب طوب في اليوم ، وبذلك سنتمكن من عمل رصيد جيد من الطوب قبل الوقت الذي يجهز فيه البناءون للبدء في البناء . وضاربوالطوب هؤلاء لم يأتوا في الحقيقة من القرنة وإنما من قرى مجاورة ، ذلك أنه يبدو عموماً أن الحرف تتجمع في أماكن معينة ، بحيث يمكنك مثلاً أن تجد مائة ضارب طوب في قرية واحدة و لاتجد واحداً في القرية التالية . وكان هذا مما يؤسف له نوعاً ما ، ذلك أن سياستنا كانت أن نشغل كل العمالة من القرنة إلا العمالة الماهرة بالذات . ولسوء الحظ لم نجد في القرنة إلا القليل جداً ! فقط أربعة حجارين واثنان من البنائين بين سبعة آلاف ساكن .
كان ينبغي تجهيز ما يلزم من حجر لأساسات القرية من أحد المحاجر ، و لم يكن متاحاً غير مكانين قريبين و كان أحدهما شمال وادي الملوك بعد المحاجر القديمة للملكة حتشبسوت ، و الآخر بعيد في الاتجاه المضاد إلى الجنوب من وادي الملكات . والمحجر الأول فيه حجر جيري صلب ملائم للأساسات ، بينما الثاني فيه حجر جيري هش لا يصلح إلا لصنع الجير . ولم يكن من السهل جداً تجهيز الحجارة من أي منهما ، ذلك أن طبقات الحجر الجيري كانت تتبادل مع طبقات سميكة من كتل متجمعة تشبه الخرسانة الإسمنتية وتستغرق إزالتها زمناً طويلاً . وكان مما زاد مصاعبنا أسلوب العمل السيئ للحجارين السابقين من القرنة ، الذين نسفوا كل الحجارة المتاحة بسهولة أسفل سفح التل ، تاركين الجزء العلوي معلقاً على نحو خطر للغاية . والحجار الجيد يقطع في التل سلسلة من الدرجات .

وبالطبع لم تكن المصلحة لتتركنا في منطقة آثار هامة هكذا حتى ننسف وننقل الحجارة حيثما نشاء ؛ وهكذا تكونت لجنة ، تألفت من كبير مفتشي الآثار في الأقصر ، وأمين جبانة طيبة ، ورئيس حراس الجبانة ، ومساعدي ، و إنا . وحددنا المنطقة المخصصة لنا (و قد وضعت فيما بعد لوحة صغيرة على محجرنا ، كما كان يفعل القدماء ، تحمل تاريخ المحجر والغرض منه ، ولكن هذا ضايق كبير المفتشين ، إذ رأى أنه تصرف لا يليق وأزال اللوحة رغم أنها كانت في نطاق سلطة عملي) .
ولتشغيل هذا المحجر نويت إحضار حجارين من أسوان ، حيث يوجد تراث لم ينقطع من التحجير يعود قديما إلى الأسرة الثامنة عشرة ، عندما كانت المسلات الجرانيتية تشق من الحجارة .
و لكن لم يكن داع لإحضار الأسوانيين قبل أن نحصل على المفرقعات ، التي كان من الضروري أن نحصل لها على تصريح من وزارة الحربية .
كنت الآن قد ضمنت الحصول على المواد الخام (فيما عدا القش) والعمالة ؛ وهكذا لم يبق إلا أن أجمع الاثنين معاً . ولما لم يبد حتى الآن أي أثر للشاحنات (اللوريات) ، فقد بدأت أستعرض وسائل النقل المحلية . وكانت من نوعين – الجمال والحمير – وكلاهما مكلف وغير كفء ، على أن الأمر سيكون أكثر تكلفة وأقل كفاءة لو أننا تركنا الحجارة تتكوم في المحاجر والبناءون ينتظرونها في الموقع ؛ ولم يكن في استطاعتنا تحمل تكلفة التعطيلات ، وهكذا طلبت من عبد الرسول أن ينظر في تشغيل بعض الحيوانات .
وأول بناء لنا كان يجب أن يكون مكتباً للرسم . وحتى ذلك الوقت كان ما لدينا هو خيمة فى الموقع الذي كان خالى تماماً ، وكنا في الخيمة لا نستطيع أن نبسط قامتنا ونحن نعمل ولا أن نغلق على معداتنا أثناء الليل. ورأيت أنه يمكن بناء البيت الموجود في ركن الصف التجريبي بجوار الخان .
ورغم أنه لم يكن لدينا حجارة للأساس ، فقد تمكنا من إقامة بناء مؤقت ، أقيم على طوب محروق ، مما يعطينا مكان فى الموقع . ويمكن فيما بعد أن نهدمه وان نعيد بناءه بناء أقوى .

وحتى يتم بناء ذلك طلبت من بغدادي أن يرسل لإحضار أربعة بنائين فوراً وأن يطلب من اثني عشر بناء آخرين الاستعداد للحضور . وطلبت منه أيضاً ستة عشر حجاراً ، ثم حولت انتباهي إلى الأجزاء الأخرى من جهاز العمل التي هي أكثر خللاً . كان بناءو الطوب قد أستخدموا كميات كبيرة من القش

الذي اشتريته ، أما القش الذي يفترض أن تطلبه الإدارة لي فلم يكن من المتوقع بعد وصوله ، و لم يكن هناك أي أثر لاحتياجاتي الأخرى الشاحنات والسكك الحديدية ، كما لم يصلني أي رد على خطاباتي للإدارة التي استفسر فيها عن سير الأمور ولم يكن في هذا الصمت ما يريح ، وهكذا انتظرت حتى حضر البناءون الأربعة وبدأوا ببناء أول بيت ، ثم أخذت القطار إلى القاهرة لأرى ماذا يحدث . كما كان في وسعي أيضاً أن أنتهز الفرصة لتقديم شكوى بشأن مساعدي الذي لم يكن يمكنني الاعتماد عليه .

وذهبت إلى عثمان رستم ، واكتشفت أنه يستعد لمغادرة القاهرة . فقد عين مديراً لمدينة يافا ؛ وكان هو الشخص الوحيد في الإدارة الذي يفهم خططي ويشجعها ، وها هو يتم إرساله بعيداً . وعلى أي حال ، فقد أخبرته كيف أن مساعدي قد خطط المسجد موجهاً إياه بعناية إلى فندق ونتربالاس في الأقصر بدلاً من أن يوجهه إلى مكة ، وكيف أن عليّ أن أعيد فحص كل شيء يقوم به ، وكيف أنه مشغول بأن يحدث انطباع عند رؤسائنا أكثر من أن يقوم بعمله جيداً ؛ وطلبت بديلاً له . ثم استفسرت عن القش فوجدت أن أحد لم يطلبه و أنه ليس من أمل في الحصول عليه لمدة أربعين يوماً آخر على الأقل .

أما بشأن مساعدي فقد قال عثمان رستم أنه سيفعل كل ما بوسعه لمساعدتي ، وأخذني إلى مدير عام الآثار ، الأب درايتون ، الذي وافق على أن أحصل على مساعد أفضل . ولكن من ؟ ما من مهندس معماري في المصلحة في القاهرة يريد أن يغادرها ؛ ومعظمهم يعتبرون أن الأقصر بمثابة منفى ولم أكن أريد مساعد يعتبر نفسه سجيناً لدي . و تذكرت أخيراً واحداً من طلبتي ، صلاح سعيد الذي كان يبدو مهتماً بنوع المباني التي أبنيها . واتصلت به وسألته إن كان يحب أن يأتي إلى القرنة فوافق بالغم من معارضة والديه الشديدة جداً وهكذا تم إعفاء مساعدي من مركزه وحل صلاح سعيد مكانه .

و بدأ مساعدي السابق في شن حملة ضدي ، و إتجه أولا إلى مساعدي الجديد ؛ حيث همس العديد من الناس فى اذنه ليحذروه من المكائد الميكيافيلية التي تقلب حياة الموظف في مصلحة الآثار ومن المكر الشيطاني لأهل القرنة أنفسهم . وبالطبع فقد ثار قلقه ، ولكنه لم يذكر لى شيئاً .

وبعد أن فعلت ما استطيع لتعجيل استلام الشاحنات و القش ، حصّلت من قسم الفيزياء على الأدوات التي نسيها مساعدي وعدت إلى القرنة مع صلاح سعيد . ووجدنا أن العمل قد تقدم تقدماً كبيراً في أول بيت وأن هناك كميات جيدة من الطوب والحجر في انتظارنا ؛ وهكذا أرسلت في طلب البنائين ألاثني عشر الآخرين الذين كانوا متأهبين في أسوان وذلك حتى أدفع بالعمل في باقي صف البيوت .

وحضر البناءون و فى وقت قليل استهلكنا كل القش . ولما كنت لا أستطيع إبقاء ضاربي الطوب والبنائين في انتظار ما سيفعله الموظفون ، فقد قررت أن أشتري القش من حساب يشرف عليه تفتيش الأقصر لشراء البنود الصغيرة . وكان من غير المسموح أن نسحب من هذا الحساب أي بند تزيد قيمته عن خمسة جنيهات ، وهكذا اضطررت لشراء القش في حفنات صغيرة بما يساوي خمسة جنيهات كل يومين أو ثلاثة .

أما مهمة تعيين العمال – التي قام بها عبد الرسول بما يثير الإعجاب حتى ذلك الوقت – فكانت مهمة أثارت حسد الكثيرين ، ووصلني ذات يوم خطاب من أمين الجبانة ، يخبرني أن بعض العمال عندي معروف عنهم أنهم لصوص مقابر وهكذا فإنه ينبغي فصلهم . واستمر الخطاب ليذكر أن الأمين له حق الإشراف على شئون المصلحة في هذه المنطقة ولذا فإنه صاحب الحق في تعيين العمال وهو حق يطلب مباشرته فوراً . و قد فهمت أن زعمه هذا كان بناءً على تحريض من خفرائه ، الذين أرادوا أن يكون لهم يد في تشغيل العمال ، وأنه هو نفسه لم يكن حقاً يبغي هذا ، وهكذا فقد رددت عليه ، مبيناً أن إحدى الفوائد المتوقعة من مشروعنا هي أنه سيبعد الناس عن سرقة المقابر ، بحيث أننا ينبغي أن نرحب بأكبر عدد ممكن من لصوص المقابر . وعرضت عليه أيضاً أن أجعله المسئول الأول عن جلب العمال لو أنه وعدني كتابة أن يوفر لي العمالة التي أحتاجها بالقدر الكافي في الوقت المناسب ، بحيث لا يتعطل البناءون . وفي الحال تخلى عن مطلبه .

وكان ثمة المزيد من المتاعب بشأن استخراج الرمل وهو ليس من المعادن النادرة في مصر ولكن عندما ذهب العمال لحفر بعض الرمال ، خرج إليهم سكان أقرب نجع وأوقفوهم قائلين أن العمال أغراب وليس لهم الحق في حفر الرمال هناك . وكان ذلك ثانية بسبب اعتقاد القرويين أنه كان يجب أن يُعطى العمل لهم .

* * *

القرنى الماكر:

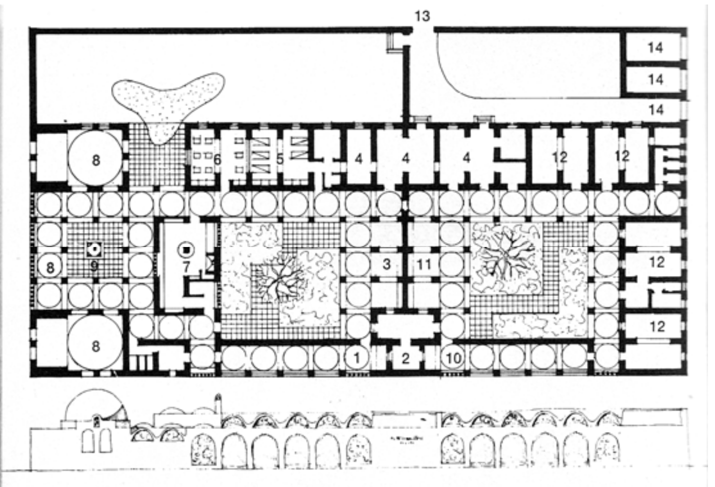
ذات يوم أتى واحد من أهل القريه و كان رجلا ضخما له يدين في ضخامة مضرب التنس , ووقف عند الباب وهو يثنيهما معا في اضطراب ناظراً إلى الأرض مغمغماً وهو يقدّم نفسه في خجل . إنه الشيخ محمود ، وقد أتى ليخبرني بمدى إعزازه لي . وهو يعتقد منذ زمن طويل أني رجل طيب جداً ؛ ومهندس معماري معروف ، وإداري أمين نشط ، وأني أساوي نصف دستة من أي من الموظفين الآخرين في المصلحة . وتضرج وجهي تواضعاً ، وانتظرت لأرى ماذا يريد . وواصل حديثه محذراً إياي من المؤامرات الأفعوانية التي تحدق بي ، وأدلى لي مجاناً بمعلومات وافرة عن النوايا الشريرة لكل من قابلته في القرنة ، وتوسع في ذكر مصير العديدين من الموظفين سيئي الطالع ممن اتخذوا مكاناً لهم في الفولكلور المصري عندما وقعوا ضحية للمكائد المصلحية . وأنهى حديثه وسط شلال آخر من المجاملات ، بأن قال أنه سيعد تنازلي بشرب القهوة معه في اليوم التالي أكبر شرف يناله في منزله . ووافقت وقد ضعفت نوعاً أمام فصاحته ، ولرغبتي أيضاً في معرفة أهل القرنة معرفة أوثق .

وفي اليوم التالي ، في الساعة العاشرة ، ذهبت إلى بيته حيث استقبلني بالمزيد من التحيات التي كنت سأرحب بها أكثر لو أتتني مثلاً من المدير الجديد الذي حل مكان رستم ، وهو مثال للموظف الحكومي المهم لم أشعر باي ارتياح له . ودعاني محمود للداخل . ودخلت وذهني مملوء بالحكايات التي تروى عن كرم الضيافة الهائل البدائي عند الفلاح ، وأنا أدرك تماماً حسن حظي في أني قد دعيت هكذا لأشارك هذا الرجل قهوته ، بينما أحس أيضاً بشيء من العصبية خشية أن أفعل ما يسئ بطريقة ما للقانون السلوكي الصارم الذي يسود بين هؤلاء القوم الذين وإن كانوا فقراء إلا أنهم ذوو نبل .

وقدم الرجل لي زوجته – وهذا يعد تبسطاً مذهلاً بين أفراد عشيرته – وأمسكت هي بيدي وقبلتهما بقوة وأنا محرج جدا . ثم جعلني أجلس ، وبينما كان يقدم قسطاً آخر من تحياته وحكاياته المحذرة ، أتت زوجته ومعها علبة سجائر قديمة من الصفيح تمتلئ بالجعارين وبأحجار شبه نفيسة – عقيق وما أشبه – ودفعت بذلك بين يدي ، بينما أمرني هو أن اختار ما أشاء . وقلت له " إنه أنا الذي ينبغي أن أحضر لك الهدايا " " إن هذا لا يليق مطلقاً " ورفضت ، بينما هو يلح ، ولكني لم آخذ شيئاً ؛ وهكذا وضع الصندوق بعيداً ، وذكرني في شيء من الاحتداد أنه حتى النبي قد قبل الهدية . ثم عاد بالحديث إلى الموظفين المهمين الذين عرفهم – البروفسير فلان و الدكتور علان – وشرح لي أنهم جميعاً عرفوه ووثقوا به ، وأنه في الحقيقة الرجل الوحيد الذي وثقوا به . وأخيراً قالها . هل يمكنه أن يعمل كملاحظ ؟ إنه يُحترم أقصى الاحترام في القرية ويستطيع أن يضمن لي ألا يشغل أحداً إلا من كان رجلاً أميناً جاداً في عمله . و ذكر مرة أخرى بأرق طريقة ممكنة ما هو معروف عني من فطنة وعدالة ، وهز رأسه في أسى وهو يذكر قصة موظف كبير آخر ، أصم أذنيه عن كل نصيحة مخلصة ، فدُبرت له المؤامرات وفُصل من الخدمة على نحو شائن وما لبث أن وقف ، وأمسك بيدي وأنزل عينه محملقاً إليّ في جد ، وأقسم بكل وأعظم الأيمان المقدسة في ديننا أنني لا بد أن أشرب فنجان القهوة . والحقيقة أني شعرت أنه لا بد لي من ذلك ، فقد بقيت الآن هناك طيلة ساعة و نصف الساعة . ثم مر الوقت ، ومحمود ما زال يثرثر ثرثرة متصلة ، وهو من آن لأخر يلمح بشدة إلى العمل الذي يطلبه ، حتى أتت زوجته حوالي منتصف النهار ومعها صينية كبيرة . وانتعشت معنوياتي ، وكدت أحس بطعم القهوة و هي تنبهني وتنعشني ، ثم وضعت الصينية بحيث أمكنني رؤيتها . وكان يوجد عليها نمط من الطهي الفلاحي هو أكثر ما رأيت تنفيراً وقذارة وصفاراً وامتلاء بالشحم .

كانت تلك الفطيرة ، فطيرة ضخمة لزجة ، أصابني مجرد النظر لها بتسمم غذائي . ومر بذهني كل الحكايات التي سمعتها عن الكبرياء القروي ، وكيف أنهم حساسون ، يسارع إليهم الشعور بالمهانة عند أدنى بادرة . وفكرت بالبدوي الذي ينحر آخر جمل لديه لإقامة وليمة لعابر سبيل عارض . ثم فكرت في موقفي بين أهل القرنة ؛ واتخذت قراري . ونهضت واقفاً وأقسمت بأعظم الأيمان المقدسة في ديننا أنني إنما أتيت لشرب القهوة وليس لأتسمم ، وأنني لن ألمس لقمة من فطيرته المقززة ، وأني إن لم أصب شيئاً من القهوة فسوف أرحل .

ولم يبد عليه أنه قد أحس بالإساءة كثيراً ؛ وهكذا جلسنا وانتظرنا برهة أخرى . وبعد ربع ساعة أو ما يقرب ، وصلت القهوة . وتناولت الفنجان ممتناً وكنت على وشك أن أشرب منه عندما رأيت أنه مسود بالقذارة ، وأن من الواضح أن حرفة المشطوف الملوث لم ير قط أي ماء ولا منشفة ، ولم أستطع أبداً أن أضعه على شفتي . وعندها كانت مشاعري قد تبلدت تماماً فيما يتعلق بإيذاء المشاعر القروية ، ولا بد أن الشيخ كان قد أخذ يتعود على وقاحة أهل المدينة ؛ ووضعت القهوة وشكرت مضيفي بأدب ، ورحلت ، وأنا افكر في إقامة مركز صحي يمكن لنساء القرنة أن يحضرن فيه دروسا عن الطهي .



المركز الصحى

1- مدخل النساء
2- المشرف
3- حجرة انتظار النساء
4- عيادة
5- حجرة الامهات
6- حجرة الاطفال
7- المطبخ
8- التمـــــــريض و ورش الاعمال اليدوية
9- فناء
10- مدخل الرجال
11- انتظار الرجال
12- الاطباء و الممرضين
13- مدخل الاسعاف
14- سيارات الاسعاف

وحتى أوزع العمل بأكثر ما يمكن عدالة ، رأيت أن أسأل شيخ كل نجع أن يعطيني قائمة بكل الأفراد اللائقين في النجع كعمال ، بحيث يمكنني تعيين عدد معين من العمال من كل نجع ، يتناسب وعدد سكانه . وكتبت للمشايخ أشرح فكرتي ، ولكن أحداً لم يرد عليّ . (واكتشفت فيما بعد أنهم يرفضون الإقرار على الورق بأي شيء قد يفسر فيما بعد على أنه يدل على الموافقة على نقل القرنة إلى الموقع الجديد) . وأخيراً أحضرتهم جميعاً في بيت الشيخ محمود ، الذي كان ابناً للشيخ الطيب ، ذلك الرجل المبجل . وأخبرني المشايخ في اجتماعنا أنهم قد فوضوا عبد الرسول والشيخ محمود – صديقي صاحب الفطيرة – تفويضاً كاملاً لجمع العمال نيابة عنهم . وهكذا وصل الأمر بي في النهاية إلى محمود ؛ و لاشك في أنه قد مارس دبلوماسيته على إخوانه المشايخ بأفضل طريقة .

ورأيت أن الأفضل أن أفصل فصلاً حازماً ومحدداً بين دائرتي نفوذ عبد الرسول ومحمود .

وقد اثبت عبد الرسول نفسه بالفعل كملاحظ عمال جيد جدير بالثقة ، وكان عارفاً بالعمل في الموقع ، وهكذا تركته مسئولاً عن كل العمالة غير الماهرة هناك – ضاربي الطوب ، وحمالي المواد .

أما الشيخ محمود فقد أرسلته بعيداً إلى المحاجر ليجمع العمالة غير الماهرة ويشرف عليها هناك حيث لا يمكنه ان يتدخل فى أمورى كثيرا.

و كان هناك عيب واحد في جعل عبد الرسول ملاحظ عمال ؛ فمن المؤكد أنه كان يأتي بالعمالة ، ولكنه كان يتحمس لذلك بأكثر مما ينبغي . ولو كان الأمر بيده لجعل القرية كلها ، رجالاً ونساءً وأطفالاً في قوائم عمالنا . وقد أحضرنا ذات مرة سباكاً لتغيير الفلكة (الوردة) لإحدى المضخات ، واكتشفت في نهاية الشهر أنه مازال يعمل عندنا . وأصبح من المستحيل عملياً متابعة كل العمال الذين أستخدموا و التأكد من إنجاز العمل ، ولم يكن صلاح سعيد التعس يفعل شيئاً طول يومه إلا أن يجاهد مع قوائم الأجور والإيصالات . وفي النهاية جلست لهذه المشكلة ، وبعد أربعة عشر يوماً من الجهد المركز خرجت بنظام محاسبي محكم يمكننا من أن نعرف بالضبط من الذي يُدفع له الأجر ، وعن أي عمل ، وما إذا كان قد أنجز هذا العمل .

وحسب هذا النظام الذي شرحته شرحاً تاماً في ملحق (1) ، لا يمكن لعامل أن ينال أجراً إلا إذا كان هذا مسموحاً به حسب تقدير قد تم صنعه قبل أن يتم أي جزء بعينه من العمل . وهذه التقديرات تقدر حسب قواعد معينة قد وضعناها لأنواع العمل المختلفة . و يمكننا هذا النظام أيضاً من ان ندرك في لمحة حالة مواد البناء و الموارد المالية وأن نستخرج من حساباتنا الضخمة ، تكلفة أي مبنى.

بل إنني أستطيع الآن أن أحدد لك لأقرب قرش سعر كل عنصر منفصل في احد البيوت ، وكأنني أبيع في دكان أشياء مسبقة الصنع من قباب ، وجدران ، وأقبية ؛ ويمكنني جمع الأسعار لأخبرك كم سيكلفك منزلك المكتمل .

وعندما تم تنظيم العمالة والتحكم فيها هكذا ، أخذت في تشغيل المزيد من البنائين في مهمة البناء الحقيقية . وأحضرت اثني عشر بنّاء آخر من أسوان ووجدت البعض في الأقصر ، بحيث لم يمض وقت طويل إلا وكان عندنا أربعون بنّاء كلهم يبنون البيوت بأسرع ما يمكنهم . وركزنا على مجاورة الخان . وبدأ أول شارع ينمو لتتضح معالمه سريعاً جداً . وكنت منفعل جداً و انا أرى قريتي وهي تتخذ شكلها تحت عيني ، و لم اكن صبورا تجاه التأخير.

وحفرنا أساسات المسجد (وقد وجه التوجيه الصحيح هذه المرة) الذى بدأت العمل فيه ، ولكننا كنا مازلنا نعتمد على الجمال في الحصول على الحجارة، وكان وضع أساسات المسجد يتطلب حجراً أكثر مما يمكننا توفيره هكذا ، حتى ولو أوقفنا كل عمل آخر ، ذلك أنه كان مبنى كبير جداً .

وكنت أنتظر الشاحنتين اللتين طلبتهما بمجرد أن عرفنا بأننا حصلنا على الموقع في أغسطس 1945 . وأخيراً في 10 ديسمبر 1945 وصلت شاحنة واحدة ، وكانت الأخرى قد وصلت لحيازة المصلحة ولكنها خصصت لأحد الأثريين ممن لهم أصدقاء أكثر مني . وبعملية حسابية بسيطة تبين أننا بهذه الشاحنة الواحدة سنستغرق ثلاث عشرة سنة لننقل إلى الموقع الحجارة المطلوبة للأساسات وحدها .

وبينت ذلك للمصلحة في خطاب ، وذكرتهم أيضاً أنني لم أتسلم معدات التحجير التي طلبتها .

ولا حاجة للقول بأنه لم يكن هناك بعد أي أثر للقش ، وسرعان ما تنامت هذه المشكلة لتصبح أكبر مشاكلي . واضطرت لاختصار عدد فرق ضاربي الطوب من خمسة وعشرين فريقاً إلى ثمانية ، وبالتالي قللت عدد البنائين و احتفظت فقط بالأسوانيين الذين لم أكن استطيع إعادتهم ثانية لبلدهم البعيد . وكان هؤلاء الرجال قد عانوا من قبل بما يكفي بسبب ما يحدث من تأخير طويل قبل أن تصلهم أجورهم ؛ وكان على الكثيرين منهم أن ينتظروا وأن يظلوا يعملون لشهور ثلاثة قبل أن يروا أي أجر على الإطلاق . وكان أهل القرنة يتمكنون في سعادة من هؤلاء الرجال التعساء ويقرضونهم الطعام والنقود بفائدة باهظة ، بحيث لم ينل الأسوانيين شيئاً قط من عملهم في القرنة ، وذلك فيما عدا قلة منهم .

* * *

القشة التي قصمت ظهر البعير :

حتى أجعل حركة العمل مستمرة ، واصلت شراء القش بكميات ضئيلة من حساب احتياجاتنا البسيطة المحتفظ به في الأقصر . وهذا الحساب لا يزيد رصيده على عشرين جنيهاً ، وهكذا فإن تكرار شرائنا للقش بخمسة جنيهات كل يومين أو ثلاثة ، كان يستنفذ هذا الحساب باستمرار ، والحقيقة أنه ما كان ينبغي أن استخدم هذا الحساب بهذه الطريقة ، ولكن البديل الوحيد لذلك كان أن أتوقف عن العمل تماماً ، الأمر الذي سيكون أكثر تكلفة إلى حد بعيد .

وتصادف في ذلك الوقت أن سمعت من أحد الأصدقاء عبارة مفيدة جداً : " إنني أعدك مسئولاً عن إهدار الأموال الحكومية " . وكتبت إلى الإدارة لأخبرها بما أصاب عملنا من بطء واتهمتهم بإهدار الأموال الحكومية إذ يماطلون بشأن القش . ومن الواضح أن ذلك أصاب منهم موضعاً حساساً ، ذلك أنهم ابتكروا خطة بارعة للتخلص نهائياً من كل مشروع القرنة .

والحقيقة أنهم قاموا فعلاً باستعجال مسألة الحصول على عطاءات للإمداد بالقش وفي البت في هذه العطاءات ، ولكنهم في دهاء بالغ كلفوا الموظف الذي أرسلوه لتسيير إجراءات البت بمهمة إضافية هي أن يوجد أي عذر لإيقاف المشروع كله .

وبعد بضعة أيام من استطلاع مثابر ، كتب هذا الشخص تقريراً لأسياده بوجود مخالفتين خطيرتين في عملياتنا . فقد حولنا حساب المصروفات الصغيرة المحلي لأغراض خبيثة بإنفاقه كله على القش ، كما أن معظم هيئة العاملين عندنا غير مؤهلين لوظائفهم .

وهذا الاتهام الثاني وإن كان له ما يبرره ، إلا أن من الغريب أنه يأتي من نفس الموظفين الذين فرضوا هؤلاء المساعدين غير المؤهلين عليّ .

وعلى كل ، فقد نجحت خطتهم ، وتم بأسرع وقت اتخاذ قرار بوقف العمل في القرنة فوراً ونقل كل المسئولية بأسرع ما يمكن إلى وزارة ما أخرى . وتجسد هذا القرار في تقرير كبير دار على كل المصلحة لتجمع عليه التوقيعات والأختام . ووصل أخيراً إلى مكتب وكيل الوزارة شفيق غربال ، إلا أنه بكل ما يستحقه من ثقة عظيمة ، لم ترهبه التوقيعات المكدسة لأفراد مصلحته ورفض أن يوقع علي التقرير .

وكان من هذا الرفض غير المتوقع أن أسقط في يد المتآمرين تماماً ، ووجدوا أنفسهم في التو وقد وقعوا في شباكهم هم أنفسهم .

وتم صرف الموظفين غير المؤهلين الذين عرفوا بسرعة أن الإدارة هي التي صرفتهم وأحسوا بأشد النقمة على رعاتهم السابقين فأخذوا في نشر الكثير من الشائعات الخبيثة ، التي لم ألق سمعاً إليها ؛ و قد كنت سعيد جداً بالتخلص منهم ، ولم اهتم أدنى اهتمام بتبرير شأنهم الأمر الذي ربما يؤدي إلى إعادتهم .

كان المتآمرون واثقين جداً من النجاح حتى أنهم توقفوا عن شراء المزيد من مواد البناء ، وهكذا فعندما عاد نظام الشراء إلى فعاليته ثانية كانت السنة المالية قد انتهت .

وحتى استفيد بما تبقى من ميزانيتنا اشتريت مواسير للمياه للمشروع كله – **10.000** متر ؛ ورغم هذا فقد أعدنا للمالية **6000** جنيه مما كان مخصصاً لنا .

وقد عملنا إجمالاً ثلاثة شهور ونصف الشهر من بين عشرة ، وبنينا شارعاً واحداً صغيراً .

* * *

خطة لكسر الجسر :

في الوقت السابق مباشرةً لرحيلي للإجازة في صيف **1946** ، سمعت إشاعة مزعجة للغاية . فقد قيل أن بعض أهل القرنة يخططون لهدم القرية النامية بأن يكسروا الجسور التي تحجز مياه النهر بعيداً أثناء الفيضان السنوي .

وكما سبق أن شرحت ، فإن الكثيرين من أهل القرنة لم يكونوا سعداء على الإطلاق لما يُرتقب من أنهم سيغادرون أكواخهم التي تجلب لهم الربح بموقعها بين المقابر ، وأنه سيكون عليهم أن يعملوا ليكسبوا عيشهم . وسيكون من السهل عليهم جداً والنهر في قمة فيضانه أن يتسللوا زاحفين في ليلة مظلمة ويثقبوا الجسور التي تحمي الحوش .

وعلى الفور اتخذت احتياطاتي ؛ واشتريت الكثير من حزم البوص لتساعد في سد أي ثغرات قد يتم إحداثها ؛ ونظمت حراسة دائمة من اثني عشر خفيراً لحراسة الجسر الغربي (وكان هذا جسراً خاصاً يمتلكه كامل بولس ؛ أما الجسور الثلاثة الأخرى فتمتلكها الحكومة وكانت مخفورة جيداً) ؛ وجعلت عمدة القرنة يوقع إقراراً بأنه هو نفسه المسئول عن سلامة القرية الجديدة ؛ وبلغت الإدارة و الرئيس المحلي للشرطة بالتهديد وما اتخذته من إجراءات ضده .

وكان فيضان النيل في ذلك العام عالياً علواً غير معتاد ، ولكن أحداً لم يحاول إدخاله إلى القرنة الجديدة .

الموسم الثانى : 1946- 1947

القش ثانية

المضخة

الكوليرا

القش ثانية :

رغم أننا الآن قد حصلنا من حيث المبدأ على إذن بشراء المواد والمعدات ، إلا أنـه كـان علينـا أن نبدأ ثانية من البداية بأن ندعو لعطاءات توريد القش . وهكذا لم نحصل على القش في الموقع إلا في 15 أكتوبر 1946 ، واستطعنا أن نبدأ العمل . وكان لدينا أيضاً إذن بشراء ثلاث شاحنات أخرى ، ولكنها لم تظهر إلا في وقت متأخر جداً عن ذلك ؛ كما لم يظهر مساعدونا الجدد المؤهلين ، والذين عينوا من منطقة قنا .

وطوال ذلك الوقت كان المدير الجديد للقسم الهندسي الذي حل مكـان رستم معوقاً للغايـة . وكتبت لـه مراراً وتكراراً عن الشئون العاجلة المتعلقة بالقرنـة – و ذلك غالباً بشأن عدم ظهور الشاحنات والمساعدين – ولم يرد على أي من خطاباتي .

ورغم هذه الازعاج فإن العمل بدأ بداية جيدة جداً ، وبنينا معظم ساحة السوق ، وأتممنا الخان ، وأعدنا حفر أساسات المسجد .

وفي نوفمبر 1946 أخبرونى بأن مبلغ ال 15.000 جنيه المسموح به لي في هذا الموسم لم يبق منه إلا 6831 جنيهاً . وكنا قد اشترينا بالفعل معظم موادنا ، ولما كانت قائمة أجورنا الشهرية تبلغ حوالي 1000 جنيه ، فقد حسبت أننا نستطيع العمل لسبعة شهور أخرى ، حتى نهاية يونيو 1947 .

ثم وصلني في 29 ديسمبر 1946 خطاباً من إدارة الحسابات يقول أنه لم يتبق لنا إلا 1403 جنيهات (رغم أنني لم اشتر شيئاً منذ نوفمبر ولم أدفع أكثر من أجور شهر واحد) وحذرتني إدارة الحسابات من أنني لو تعاملت بالديون لأجور بأكثر من هذا المبلغ فإن الإدارة لن تسد هذه الديون .

و كنت قد أنفقت بالفعل أكثر من هذا المبلغ عند وصول الخطاب إليّ ، وعلى أي حال فلم اكن أستطيع أن اخرج للملأ وأخبر كل واحد أن يرمي معداته ويعود لبلده .

وكتبت رداً غاضباً لأقول أننا لا نلعب في روضة أطفال ، حتى نبدأ العمل ثم نوقفه كل بضعة أسابيع ، وأن لدينا عدداً من المباني نصف المكتملة لا يمكن تركها على هذا الحال . وعلى أي حال فما كان يمكننا أن نواصل العمل دون نقود؛ وهكذا انتهى العمل بالتوقف ثانية في يناير 1947 ، ليُستأنف في سبتمبر .

* * *

المضخة :

فى أثناء الموسم الثاني لاقيت المثل السيئ للموظف الذي يستخدم مركزه لابتزاز فلاح لا قوة له.

فقد وجدنا أن المضخات اليدوية التي كنا نستخدمها لإمداد الموقع بالمياه غير كافية و بالتالي فقد طلبت من الإدارة مضخة بمحرك. وردوا ليخبروني أن المحرك والمضخة سيتكلفان 140 جنيها والمواسير 460 جنيها بإجمالي 600 جنيه. ولما كان هذا أكثر مما نستطيع تحمل تكلفته فقد أخذت أبحث عن طريقة ما للتوفير . وعندما أصبح معروف أنى أطلب مواسير ، ذكر لي إبراهيم حسن أن لديه ما يقرب من 20 متر من المواسير فوق أرضه لم يعد محتاج إليها وعرض أن يبيعها كلها لي وأن يركبها في الموقع مقابل 45 جنيها. وأوصلت هذا العرض في التو إلى الإدارة ، وكالعادة لم يردوا عليّ . وكتبت مرة ثانية، ووصلني خطاب بالرد من الهندسة الميكانيكية يقول أن الثمن منخفض جدًا جدًا جدًا - بما يشير إلى أن هذه المواسير لا يمكن أن تكون صالحة.

و مر شهران ، وأخبرتني الإدارة أثناءهما - عندما حدث وردت على خطاباتي - أن هذا الطلب يجب أن يتم عرضه على وزير المالية ليوافق عليه ؛ على أنهم لم يرسلوه إليه ، وبقيت دون مضخة ، وإن كانت قد حسب حسابها بالفعل ضمن المشتروات التي التهمت ميزانية هذا العام ، وسوف توضع في ميزانية العام القادم إن لم يتم شراؤها وتركيبها أثناء موسم العمل الجاري .

و قد كنت منزعجاً للطريقة التي يبدد بها البيروقراطيون النقود - فمثلا في حالة الشاحنات الثلاث التي طلبنا شراءها أخبرونا أننا يجب أن نأخذ معها هياكلها المصنعة تصنيعاً خاص لها بسعر 200 جنيه للهيكل الواحد ، بينما توجد هياكل من مخلفات الجيش تباع بسعر 15 جنيها للواحد - وهكذا كتبت خطاباً أبين فيه أني أحاول أن أوفر 415 جنيها من ميزانيتنا ، وكررت تهديدي بأني سأعد الإدارة مسئولة عن إهدار الأموال الحكومية . وجعلهم هذا التهديد يمررون الطلب إلى وزارة المالية؛ وبعد ذلك مباشرة كنت في مكاتب المصلحة عندما همس لي أحد الموظفين هناك بأن من الحكمة أن أحصل على المواسير مقابل 45 جنيها؛ ولما كنت أنا الذي قلت بمبلغ الخمسة والأربعين جنيها، فإنني لم أفهمه وقتها ، وظننت أنه يحاول أن يتواقح .

وعدت إلى القرنة ولاحظت أن إبراهيم حسن الذي كان عادةً يحرص على الحضور للقائي في المحطة ، كان غائباً مما ينذر بالسوء . وعندما لم يظهر طول اليوم ، أرسلت أحدهم في طلبه وقال الرسول أنه في الأقصر ؛ وهكذا أرسلت مرة ثانية في اليوم التالي ، ونبهت على الرسول ألا يعود بدونه . وحين تم إحضار إبراهيم في النهاية ليراني ، أخبرني أنه قد سحب عرضه ، الذي كان منخفضاً جداً جداً جداً ، وأن عملية دق المواسير تكلف وحدها أكثر من 45 جنيهاً ، وأن ثمن المواسير نفسها سيكون 700 جنيه . وغضبت منه أشد الغضب ، ولم يفلح توبيخي له في زحزحته وقررت في النهاية أن أجعله يفسر مسلكه هذا على الملأ . وطلبت من عديد من أقاربه أن ينضموا إلى مساعدي وإلى الناس الذين سمعوه بالفعل وهو يقدم عرضه بحيث يمكننا أن نشكل نوعاً من " محمكة قبلية " يستطيع إبراهيم أن يفسر فعلته أمامها . ورفض إبراهيم أن يذكر شيئاً أكثر من أنه لا يستطيع تنفيذ عرضه ، ولم يزد على أن ظل واقفاً هناك في عناد وقلق . وفي النهاية علقت بمرارة بقولي أن الواحد يستطيع أن يحدد ثمناً لمعظم الأشياء، على أن الإنسان لهو فوق أي ثمن إلا لو وضع لنفسه ثمناً بأن يسحب كلمة الشرف منه . والآن ، فإني أعرف ثمن إبراهيم . إنه 700 جنيه . ويمكنني أن أكتبه على بطاقة ألصقها على ظهره .

ثم التفت إليّ أحد أصدقائي ممن كانوا يراقبون هذه الجلسة ، وهو المصور ديمتري بابا ديمو وقلت له بالإنجليزية ، " كم كنت أود لو أني تعاملت مع جاري (الشيخ علي) . فأنا أعرف إنه على الاقل رجل يحترم كلمة الشرف التى يقولها " و كنت اعرف أنهم جميعاً يمكنهم فهم الإنجليزية ، وأن تعليقي سيكون له تأثيره أعظم لأنه في الظاهر غير موجه لهم . وعندها قفز الشيخ على قدميه وصرخ في إبراهيم : " لا يمكن أن يكون بيننا في العائلة رجل يخل بكلمته . وأقسم لك الآن أننا سوف نرميك بالرصاص " .

وعندها انهار إبراهيم التعس وأخذ يبكي . وأخيراً قال أنه سيذكر لنا الحقيقة كلها . فقد جاء من القاهرة المهندس الميكانيكي للمصلحة ومعه رئيس قسم المخازن ، وأحضر إبراهيم إلى المكتب ليلقاهم . وهناك في حضور أحد موظفى التفتيش ، سألوه عن عدد ما يحوزه من فدادين الأرض . وأجابهم إبراهيم أنها خمسة . " إذن فسوف تفقد الفدادين الخمسة كلها لو قمت بتلك العملية مقابل 45 جنيهاً . إن الثمن الملائم للمواسيرهو 700 جنيه . لقد غشك فتحي ، وعلى أي حال فإنه ليس لديه سلطة التوقيع على هذه العملية ؛ وأنا من له هذه السلطة . وإذا لم تعد لتخبره بأن الثمن هو 700 جنيه ، سنخرب بيتك أنت وعائلتك كلها " .

وقلت لإبراهيم بعد اعترافه هذا أنه كان ينبغي أن يحضر لي في التو . وشرحت له أن سعره الأصلي كان سعراً عادلاً ، لأن الثمن الجاري للمواسير هو 90 قرشاً للمتر ، مما يجعل كل إجمالي ثمنها حوالي 18 جنيهاً ويبقى 27 جنيهاً لدق المواسير .

وهكذا هدأت من روعه ، و وافق على سعره الأصلي ووقع أمام كل الشهود اتفاقاً بهذا المعنى ، وهو مازال يبكي . وعلق ديمتري بأنه يبكي بإحدى عينيه خجلاً وبالعين الأخرى حسرةً على الجنيهات السبعمائة .
وبعد هذا الدليل المذهل على سوء النية المتعمد عند أفراد بعينهم في المصلحة ، سمحت لنفسي بتصرف واحد من المكر الدنئ حتى أكشفهم . وأرسلت خطاباً للمدير العام ، ولكني لم أذكر فيه شيئاً عن الاتفاق النهائي مع إبراهيم ، بحيث لا يدري أحد أن العملية سوف تتم رغم كل شيء مقابل 45 جنيهاً . وسألت فحسب كيف يجرؤ هؤلاء الناس على الاتصال بأحد الموردين في محاولة لأن يجعلوه يخل باتفاقه . وجاءني رد غريب جداً ، يذكر أن المهندس الميكانيكي قد اتصل بإبراهيم قبل أن تصل للإدارة موافقة وزير المالية على طلبي ، فليس هناك أي مخالفة . واستطرد الخطاب ليقول أنني الآن ملزم بإنهاء العملية بما لا يزيد على 45 جنيهاً .
وكان هذا الخطاب غريب حيث تم توقيعه من المدير العام نفسه دون أي توقيع آخر . ولم يكن عليه حتى ولا الحروف الأولى لاسم كاتب الخطاب . إلا أنه كان باللغة العربية ، والمدير العام - مسيو درايتون - لا يستطيع القراءة العربية (فهو وإن كان يوقع اسمه بالعربية ، إلا أنه كان يرسم هذا التوقيع) ورغم هذا فقد رددت بخطاب أطلب فيه تحقيقاً رسمياً في تصرف المهندس الميكانيكي ، ورئيس قسم المخازن ، وموظف التفتيش . وذكرت أيضاً أن العملية المذكورة قد تم إنجازها مقابل الجنيهات الخمسة والأربعين المتعاقد عليها أصلاً ، مبيناً بذلك فشل المؤامرة . ولم يصلني رد على هذا الخطاب .
وفي وقت لاحق ، حينما أظهر القصر اهتماماً بالقرنة ، أرسلت تقريراً بهذه المكيدة بالذات ، ووصلتني في التو برقية من وكيل الوزارة تقول أن اتهاماتي خطيرة للغاية وأنه سيأتي شخصياً لتقصي الأمر .
وأتى الوكيل ثم أرسله محامياً من المصلحة . وفيما كنت أروي القصة لهذا المحامي ، ظل يقفز مرتاعاً وهو لا يصدق أذنيه . ثم قال " ولكن هل لديك دليل كتابي ؟ " وكنتيجة لتحقيقاته تبين لنا أن المهندس الميكانيكي ذهب لكل موردي مواد البناء في الأقصر ، محذراً إياهم من أن أحصل حتى على بوصة من المواسير . ومن الواضح أن الرجل كان مصمماً على استخدام هذه العملية لتخريب المشروع كله . وسمعت أيضاً أن هذا المهندس قد خصم منه ثمانية أيام من مرتبه .

* * *

الكوليرا :

ظهر وباء الكوليرا في قرية القرين 1947 وانتشر سريعاً جداً في كل دلتا مصر ، لأن الحكومة وقد أخذت على غرة ، لم تكن لديها وسيلة لمكافحته .
ورغم أن القرنة في صعيد مصر ، فقد رأيت أن من الحكمة اتخاذ إجراءات احتياطية ضد إمكانية ظهور الوباء هناك . والقرنة القديمة فيها ملايين من حشرات الذباب ترعى في نفس الآبار المفتوحة التي يحصل القرويون منها على ماء شربهم ، ولما لم يكن هناك مراحيض ، فإن حالة واحدة من الكوليرا ستجلب كارثة أكبر من وباء ملاريا الجامبيا الذي قضى على ثلث السكان في 1943 – 44 .

وأول ما كان ينبغي فعله هو تحليل مياه البئر ، ولم نكن نهدف إلى معرفة ما في المياه بقدر ما كان هدفنا هو ان نجبر السلطات على أن تفعل شيئاً بهذا الشأن . وكانت نتيجة التحليل – أن عدد البكتريا لا يحصى ؛ والتخمر اللبني : 80 في المائة (بينما أقصى حد مسموح به هو 20 في المائة) . وهكذا فإن الحل الوحيد كان أن تُدق عدة مواسير لجلب المياه من عمق بعيد جداً وأن يُمنع الناس من استخدام الآبار المكشوفة . ولم يكن هناك مضخات في السوق لأن الحكومة اشترتها كلها لمناطق الوباء . ففكرت في استخدام المضخات التي كانت تجلب الماء لضرب الطوب ، ولكن هذا يتطلب انتزاعها من الموقع لترسل ثانية إلى القرية القديمة ، وهكذا كان عليّ أن أحصل على تصريح من مصلحة الآثار ، وذهبت إلى القاهرة وقابلت المدير العام ، مسيو داريتون ، وأقنعته بأن الماء النظيف سيستفيد به الأثريون وموظفو مصلحته ، الذين كانت استراحاتهم لحسن الحظ مبعثرة على كل القرنة القديمة ، ولم اذكر له أن مضخاتنا ستمد القرويين أيضاً بالمياه . ووافق من حيث المبدأ ، ولكنه أحالني على مدير التفتيش ، الذي كان يجب أن يوافق على النقل .
وبمقابلة هذا الرجل النبيل ألمني ما لقيته من رفض بات للنظر في طلبي . فهذا الأمر ، على حد قوله هو من شأن وزارة الصحة العمومية ، و لاشأن له به . وبينت له أن وزارة الصحة العمومية لديها 20 مليون فرد ترعاهم وأن المصلحة مسئولة عن صحة موظفيها الذين يعملون في القرى البعيدة ويتعرضون للعدوى . وكان كل ما قاله : " يروحون في داهية " .
وأجبته : " لولا قدر الله ومات رجل واحد بينما أنا عندي وسيلة لإنقاذه وأرفض ذلك ، إذن فإني أعد نفسي قاتلاً " وتركته وقد صممت على أن أمضي قدماً دون موافقته ، ووصلت إلى المنزل و قراري لم يتغير. سوف أخذ أول قطار يعود للأقصر ، وأذهب مباشرةً إلى الموقع ، واقتلع المضخات ، وأدقها متحدياً في القرنة القديمة . إن الإنسانية لتتطلب مني أن انفذ القانون بيدي . وفتحت الصحيفة لأجد أن الحكومة قد قررت عزل صعيد مصر وأغلقت كل الطرق والسكة الحديد .
و هكذا كان عليّ أن أبقى في القاهرة حتى تسرب الوباء إلى الصعيد. وعندما سمح لي بعد ترو ان أتبعه أخذت أول قطار خرج من القاهرة وأنا في قلق شديد ، ذلك أن أول حالة ظهرت في الصعيد كانت في بلاص ، التي لا تبعد عن القرنة إلا بعشرين ميلاً . وبلاص هي مصنع فخار مصر – والحقيقة أن كلمة "بلاص" تعني قدر الماء الفخاري الكبير الذي تحمله نساء مصر على رؤوسهن – وقد وصل المرض إلى هناك بواسطة عمال المراكب الذين ينقلون قدور الفخار أعلى وأسفل مصر .
وما إن غادرت القطار في الأقصر ، حتى عبرت النهر إلى الضفة اليسرى ، حيث ينتظرني عادةً سائقي الأسطى محمود رمضان ، و لكنه لم يكن هناك وأخبروني أنه يحس بوعكة . وقيل لي أنه حتى الآن لم تظهر أي حالة كوليرا في القرنة ، وكان في هذا ما هدأ من قلقي هدوءاً عظيماً ، وهكذا انطلقت لرؤية الأسطى محمود . ووجدته في الفراش وقد أفاق بعد ان ظل فاقد الوعي لثلاثة أيام .
ولذهولي وجدت أنه لديه كل اعراض الكوليرا - القيء والإسهال والحمى - ومع ذلك لم يخطر قط لأي فرد أن يستدعي طبيباً حتى سمع مستر ستوبلير بمرضه ، وشك في الأسوأ ، فأحضر طبيباً بسرعة .
وعندما تساءلت لماذا لم يقم سكرتيري السيد / جاد بأي إجراء لمساعدة محمود ، شرح لي أنه لم يقدم طلب كتابي حسب اللوائح . وتذكرت شعار المصلحة : " يرحون في داهية " .
شفى محمود و عاد إلى شاحنته ، ولكن كان من الواضح أنه يعتقد أن بي ضعفاً تجاهه لأني غضبت جداً من السكرتير . وكنت دائماً أميل إلى محمود لأنه كان السائق الوحيد الذي يستطيع صيانة شاحنته كما ينبغي ، وهكذا فإنه أراد أن يستغل هذا لأقصى ما يستطيع ، فأتاني في اليوم التالي طالباً مني أن أعطي ابنه عملاً كعامل .. ولما كان ابنه لا يتجاوز التاسعة ، فقد شرحت له أن عليه أن ينتظر حتى يصبح أكبر سناً بعض الشيء ، الأمر الذي جعل محمود ينصرف ساخطاً . وبعد نصف الساعة عاد ثانية وأبلغ بأن ماسورة الفرامل في شاحنته قد انكسرت . وقلت " حسناً ، اذهب وأصلحها " . وذلك كما كان يفعل عادةً ، ولكنه وقف وقال : " أنا لست ميكانيكياً ياسيدي " .
حتى أنت يابروتس . إنه موظف حكومي ؛ فلماذا يكون مختلفاً عن الباقين ؟ وحركتني الواقعة لأقول شعراً* :

كل واحد ليس إلا خرزة زجاجية ملونة رخيصة تافه .
والكل مربوط معاً في خيط واحد من الجشع .

في اليوم الأول من عودتي انتزعت المضخات وإحضرتها للقرنة القديمة ، حيث تم وضعها عند نقطة استرتيجية قرب القرنة . و هكذا توافرت وسيلة للحصول على ماء نقي و كانت المهمة التالية هي حث القرويين على الاستفادة بها ، أو بالأحرى صرفهم عن استخدام الآبار المفتوحة .

*الأبيات أصلاً بالإنجليزية . (المترجم) .

وعلمت في ذلك الوقت أن المستشفى قد توفر له طبيب . وكان في القرنة مستشفى صغير ، لا يوجد فيه طبيب إلا إذا كان ثمة رسميون مهمون على وشك زيارة الآثار . وعندها يرسل طبيب من الأقصر ويؤجر بعض القرويين ليمثلوا دور المرضى .
وكانت الحكومة قد عبأت كل الأطباء بسبب الكوليرا ، فأرسلت واحداً منهم للقرنة . وكان اسمه حسين أبو سنة ؛ وكان قد تخرج لتوه ، وهو شاب لطيف جداً وعلى خلق . وذهبت إليه لأضع نفسي وكل رجالي تحت تصرفه لمكافحة الوباء . ونظرنا معاً في التعليمات التي صدرت للاطباء اثناء وباء 1903 ، فلم يكن تحت أيدينا اي شيء غير ذلك . ولم يكن لدينا مصل ، وكان هناك القليل من المطهرات ، وكان علينا أن نعتمد على مواردنا الخاصة بنا . وكانت التعليمات توصي باستخدام الجير الحي ، وهو مما نستطيع إنتاجه في قمائننا .

والكوليرا تنتقل عن طرق الفم . و اذا لم تبتلع الجراثيم فإنك لن تصاب بالمرض .
وهكذا اتجهت كل احتياطاتنا إلى التأكد من عدم وجود أي احتمال لأن تدخل الجراثيم إلى فم أي فرد .
وكان علينا أولاً أن نجعل كل فرد يفهم أهمية مراعاة كل الاحتياطات مراعاة صارمة . فينبغي ألا تكون هناك أي ثغرة ، ولا أي إهمال على الإطلاق ، في إجراءاتنا الوقائية ! وعلينا أن نتشدد تشدد الجراح في غرفة العمليات . فيجب أن تغلي المياه كلها ، سواء للشرب أو الغسيل . ولا يؤكل أي شئ يمكن أن يكون فيه جراثيم . وكمثال ، فإن الروتين عند العودة من السوق إلى البيت يكون كالتالي : الدخول إلى البيت ، وضع كيس الخضروات مباشرةً في ماء يغلي ، مع الحرص على عدم وضعها قبل ذلك فوق أي شيء ، غسيل الأيدي بالليزول ، مسح أكرة الباب بالليزول مثلما يزيل اللص بصماته ؛ وبعدها تصبح جاهزاً.
و كان علينا أن نجعل القرويين يدركون أن أي غريب قد يجلب المرض إلى القرنة ، وبالتالي يجب عدم تشجيع وجود زوار . وحتى قوانين الضيافة التقليدية يجب أن تتوقف ، ويجب الإبلاغ عن أي زائر الى السلطات. وكان هذا أمراً شاقاً بالنسبة لأناس يجعلون دائماً من مفاخرهم إخفاء "المطلوبين" عن الحكومة ، بل و إخفاء المرضى عن أي فرد قد ينقلهم إلى المستشفى.

و قد رأيت انا والطبيب أنه من الحكمة طلب مساعدة الشيخ محمود الطيب، وهو ابن الشيخ الطيب الرجل الصالح العجوز جدا والذي يبجله كل القرويين جدا. والشيخ محمود كان سيخلف والده ، وكان له أيضاً نفوذ كبيرة جدا. فهو إمام مسجد القرية ويستطيع أن يشرح إجراءاتنا للفلاحين في خطبة يوم الجمعة وبالتالي فقد دعوناه إلى" لجنتنا" لمكافحة الكوليرا. و قد أثبت أنه مفيد جداً لنا ، فهو سريع في فهم الموقف واستيعاب التفاصيل الطبية المطلوبة.
ولما كان هناك ما يقرب من ثلاثمائة من القرويين يعملون معنا ، فقد قررنا تعميم حملتنا الصحية عليهم . وجمعناهم معا وتكلمنا إليهم، محاولين أن نجعلهم يفهمون السبب في احتياطاتنا .
وحتى نساعدهم على إدراك ما يكونه الميكروب ،" كبرنا " لهم الجراثيم ووصفناها لهم وكأنها نمل ينطلق على كل الأدوات الملوثة ، ويمكن أن يتخلف على أي شيء تلمسه أداة ملوثة . وهذا النمل يعيش فوق أيدينا ، وفي الماء ، وعلى الخضراوات ، وهو مثابر مثل النمل الحقيقي بل وأكثر مراوغة منه ويقتل قتلا أكيداً. وكان لهذه الصورة تأثيرها الفعال ، فقد جعلت النظرية المجردة غير المفهومة تتخذ شكل واقعي مخيف .
ومما لا تخطئه العين رؤية سكرتيري جاد أفندي ، وقد امتقع متصوراً آلاف النمل القاتل غير المرئي وهي تزحف فوق جلده ، و عندما تذكرت معاملته للأسطى محمود فقد سررت جداً عندما رأيت أنه أخذ يدرك الآن أن ثمة أشياء قد تكون أهم من تقديم طلب كتابي .

كانت الكوليرا قد ظهرت الآن في الأقصر وفي الجمولة الغربية . وهي قرية تبتعد عن القرنة بسبعة أميال على نفس الضفة . و كان جاد أفندي هو الذي جاء لي بالأنباء مرعوبا . لقد أصبح الموقف الآن خطير جداً ، وعقدنا مجلس من العمدة ومشايخ النجوع الخمسة الذين ضممناهم إلى لجنتنا .

وكنا نجتمع يومياً ، ونحث المشايخ على نشر الحملة في بيوت الناس مباشرةً ، وأن يراقبوا كل مكان خشية ظهور ثغرات في دفاعاتنا ، وأن يكونوا أكثر حزماً بشأن حالات الإهمال . وكنا جميعاً وقتها مرعوبين أقصى الرعب ، وعندما لاحظت ان جاد أفندي يلعق أصابعه ليقلب قوائم الأجور التي يجمعها من العمال كل صباح ، ذكرته بالنمل الذي يكمن ولا شك فوق الورق ، ولم أشعر مطلقاً بأي سعادة من رعبه . وأخيراً بدأت إمدادات المصل تصل ، وقد أرسلت من الهند ومن بلاد أخرى ، وعندما أخذنا في تطعيم القرويين ، اختفى الذعر .

لقد تم إنقاذ القرنة ؛ إلا أن التجربة قد بينت لي مرة أخرى كيف يكون من السهل تبرير اللامبالاة و الغباء و الإهمال على أن ذلك إذعان للقدر .
و ثمة صورة أخيراً عن الوباء : فقد كنت انتظر تحت مظلة الخيزران لأعبر بالمعدية إلى الأقصر .
ولما كان ثمة جمهور كبير ينتظر أيضاً هناك ، فقد قررت أن أستغل الظروف بأن أبدأ نقاشاً عن الصحة والميكروبات . ومرة أخرى قدمت نملي مزهواً .
واعترض شيخ عجوز وقور أبيض اللحية بأن مصير المرء محتوم "مكتوب" ، ولن تغير منه أي محاولة من البشر الفانين .
"يا مولانا ، المكتوب يكون واضحاً أكمل الوضوح في حالة رجل يلقي بنفسه من فوق سطح منزل أو من على شفا جرف ؛ إلا أن الله نفسه يقول " ولا تلقوا بأيديكم إلى التهلكة " ، وابتلاع الجراثيم هو بالضبط مثل الوثوب من على شفا جرف " .
وأجاب الشيخ : " يستطيع الواحد منا أن يرى الجبل أو البيت لأنهما قائمان هناك ، أما هذه الميكروبات فلا أحد يراها " .
" إن الميكروب وإن كان لا يرى بالعين المجردة ، إلا انه يمكن رؤيته وهو يتحرك تحت المجهر " .
" على أي حال ، أنا لا أؤمن إلا بما أراه بعيني " .
" ولكن يا مولانا إن معظم شيوخنا ضعيفو الإبصار ولا يستطيعون قراءة القرآن دون ارتداء نظارات ، وهكذا فحسب ما تقوله ، فإنهم ينبغي ألا يؤمنوا بما هو مكتوب في القرآن وهم يرتدون النظارات "
(تهليل من الجمهور حيث كانت هذه ضربة بارعة – " آه ! آه ! آه !) .
ولكن الشيخ يقول أنه إذا كان شخص ضعيف البصر لا يستطيع رؤية كتابة القرآن ، فإن جاره يستطيع ذلك ، وكل واحد يعرف ذلك ، بينما الميكروب لم يره احد .
وأجبت على ذلك : " إن الطبيب يراه بالمجهر ، وهو ليس إلا نظارة قوية قوة خارقة ولها عدسات قوية ، وأن الطبيب هو رجل متعلم محترم نصدقه ونتناول ما يصفه لنا من علاج ، فلماذا ينبغي ألا نصدق ما يقوله عما رآه بالفعل تحت هذه العدسات في معمله " .
ورد الشيخ ثانية بشعر جميل معناه هو عكس ما قلته وقوبل ذلك بتهليل من الجمهور "آه ! آه ! آه" .
فقلت أن القصيدة لا تطابق الحالة التي نناقشها وإن سرور الجمهور ليس بسبب معنى كلمات القصيدة و انما بسبب مالها من رنين في آذانهم . " إنه نفس سحر الشعر الذي جعل النبي يكره الشعر والشعراء " . ومرة أخرى يهلل الجمهور " آه ! آه ! آه " .
وأخيراً رأيت أن الاحترام اللائق بالرجل العجوز يملي عليَّ أن أجعل الكلمة الأخيرة له ، خاصة أنه تأكد لي أني قد أنجزت غرضي ببذر بعض معلومات صحية قد تؤتي أكلها بين المستمعين ، فقلت أننا حقاً مهما كان ما نعتقده من اكتمال ما نتخذه من الاحتياطيات ، فإننا لن نصل أبداً إلى الكمال وسيكون هناك دائماً ثغرة ما قد ينفذ منها القدر .
على أن هذه الحقيقة ينبغي ألا تمنعنا عن فعل كل ما في وسعنا حتى لا نترك ثغرة للقدر ، وأي إهمال يكون معناه إهلاك متعمد للذات وليس إذعاناً للقدر . وعندها وصلت المعدية وانتهى النقاش .

* * *

الموسم الثالث 1947 – 1948

إبليس العنيد

تصل أمطار الحبشة التى تغذى النيل الى الصعيد فى حوالي نهاية شهر أغسطس من كل سنة , فيمتلئ النهر بالطمي الغني الخصب , ويرتفع لأعلى مناسيبه وينساب عالياً فوق مستوى الحقول .
ويكون محصول الذرة الصيفية قد نضج في الحقول و يجمعه الفلاحون قبل أن يُسمح بدخول مياه النهر لتغطي أرضهم .
وفي بداية سبتمبر , بعد بضعة أيام من العمل العنيف , تصبح الحقول جاهزة ؛ وتُفتح البوابات ويسمح للمياه بأن تفيض على الحقول . وتظل المياه محجوزة بالجسور لمدة شهرين , بينما النهر ينخفض.
وفي بداية نوفمبر تصرف المياه ثانية إلى النيل تاركة وراءها طبقة خصبة طازجة من الطمي يزرع فيها محصول الشتاء من الحبوب أو البقول . (يسمى نظام الري هذا "الحياض" و هو لا يستخدم في الدلتا حيث ينفذ نظام الري الدائم باستخدام القنوات).

وهذه المحاصيل - القمح و الشعير و العدس - طعام مصر منذ أقدم العصور , ظلت تبذر وتحصد طيلة ستة آلاف سنة في نفس ذلك الطين الأسود الذي يتجدد دائماً ؛ وهي تنبت و تنمو و تنضج في اتساق سلس مع مواسم النهر.
بينما المحاصيل الأخرى كقصب السكر والقطن التي وفدت حديثاً للصعيد , التى لا تتناسب مع هذا النمط العتيق , يجب حمايتها من الفيضان . وتبقى حقولها محاطة دائماً بالجسور ويتم ريها بالآبار الارتوازية أو بقنوات تغذى بالمضخات . و يُسمى هذا الحقل المسور "الحوش" و قد كان موقع القرنة الجديدة في أحد هذه الأحواش .

وأثناء موسم 1946 , كانت هناك بعض الشائعات بأن بعض الفلاحين يتآمرون لثقب فتحة في الجسر الغربي ليتم إغراق القرية وإيقاف المشروع , الذي كان يهدد بالقضاء على هوايتهم المربحة بسرقة المقابر . وقد أبلغت البوليس وقتها , وقويت من الجسر , وعينت حراسة من اثني عشر رجلاً لخفره وكان الفيضان تلك السنة تحديدا عالياً , فكان واحد من اعلى الفيضانات المعروفة , وتهدمت فيه قرى كثيرة .
ومن الواضح أن احتياطاتنا أرعبت المتآمرين فلم يحدث شيء مطلقاً .

وقد يعتقد أنه من غير الحكمة جعل موقع القرية الجديدة منخفضاً عن مستوى الفيضان , ولكن الحوش كان محميا حماية جيدة جداً في ثلاثة جوانب بجسور تتم صيانتها بحرص وتمتلكها الحكومة :
فالجانب الجنوبي هو ضفة لترعة الفرحانة وكان على الجانب الشرقي والشمالي جسر للسكة الحديد .
اما الجسر الموجود على الجانب الغربي فقد كان الجسر الوحيد الذي تتم صيانته بالملكية الخاصة لكامل بولس بك ،المالك الحالي للحوش، وبواسطة شركة كوم امبو للسكر التي تستأجر الأرض منه .

وصلت يوم 3 سبتمبر 1947 لأبدأ العمل في الموسم الثالث . وعندما وصلت القرية لأبدا عمل هذا الموسم الجديد وجدت أنه لم يتم تنفيذ أي من تعليماتي التي أعطيتها قبل رحيلي . وبالذات ، فإن كل الطوب الذي تم إنتاجه في الموسم السابق ، والذي كان قابعاً في مكان ضربه غرب القرية ، لم يتم نقله ليرص في الشرق بالقرب من المباني إلتي سيستخدم فيها . و كان هناك ما يقرب من نصف مليون طوبة . ولم يأت رسلان أفندي ، مساعدي الجديد ، إلى العمل ، وكان قبل ذلك ببضعة أسابيع قد آتى لمنزلي في القاهرة مهدداً بالإضراب إن لم أرشحه للترقية إلى الدرجة السادسة .

وفي 8 سبتمبر تلقيت برقية من وكيل الوزارة تستدعيني إلى القاهرة لمقابلته في العاشر من سبتمبر الساعة العاشرة في مكتبه . ولم أستطع تخمين السبب وانزعجت بعض الشيء , فالبرقيات تأتي دائماً بأنباء سيئة .
و في هذا الوقت بدأ إطلاق المياه في الأحواض المحيطة بحوش القرنة . ولما كانت مهمة المحافظة على سلامة الجسر هي من مسؤوليات شركة السكر ، ولما كان الماء لم يرتفع إلا لحوالي أربعين سنتيمتراً ، فإنني لم أزد على أن طلبت من خفير الشركة أن يكون متيقظاً في الحراسة كما طلبت من رئيس عمالي أن يضع خفيرين على الجسر .
ولما كان رئيس العمال ، أحمد عبد الرسول ، يريد دائماً تعيين أكبر عدد ممكن من الرجال في أي مهمة – فإنه قال في الحال أننا يجب أن نعين اثني عشر رجلاً كما فعلنا في العام الماضي . وشرحت له أننا في العام الماضي كان لدينا فيضان عال ، أما هذه السنة فإن الماء ما زال منخفضاً نوعاً ، وفوق ذلك فإنه في العام الماضي كان ثمة تهديد بعمل تخريبي . إضافة الى إني سأعود سريعاً من القاهرة ويمكننا بعدها أن ننظر في أمر تعيين عدد الخفر الذي يريده .

وبينما كنت أقف فوق سطح منزلي في ذلك المساء مع عبد الرسول قبل سفري ، حدقت في القرية و لاحظت أن الحوش كله خال . وبدلاً من البحر الأخضر المعتاد من قصب السكر ، لم يكن هناك إلا سهل أسود عار ، دون أثر لزراعة . وبالطبع فإن الأمر كان وحسب هو ما يحدث من تغيير معتاد للمحصول كل ثالث سنة ، ولكن المشهد أضفى عليّ إحساساً بالاكتئاب بل والرهبة . وعندما سألت عبد الرسول عن السبب في خلو الحوش هكذا ، قال أن الشركة قد قررت ألا تزرع قصب السكر لأنه يوفر مخبأ للصوص .
و كانت هذه إجابة فيها شيء من الوقاحة ، ذلك أن هذه النظرية بالضبط قد استخدمت كمبرر ضد نقل القرية في عريضة قدمها بعض المشايخ .
وعندما آتى عبد الرسول بجمهور العاملين المعتاد لتوديعي في المحطة كررت له تعليماتي بتعيين حراسة من رجلين على الجسور .

وصلت القاهرة في السابعة من صباح اليوم التالي واتخذت طريقي إلى منزلي هناك .
وساءني جداً أن أجد ان خادمتي فاطمة لم تكن هناك وأن كل قططي قد تركت جوعى .
وزاد ذلك من إحساسي الخاص بالاكتئاب الذي كان يتنامى داخلي منذ جاءتني البرقية . وأطعمت القطط وأخذت في إفراغ حقيبتي .



القط اونا

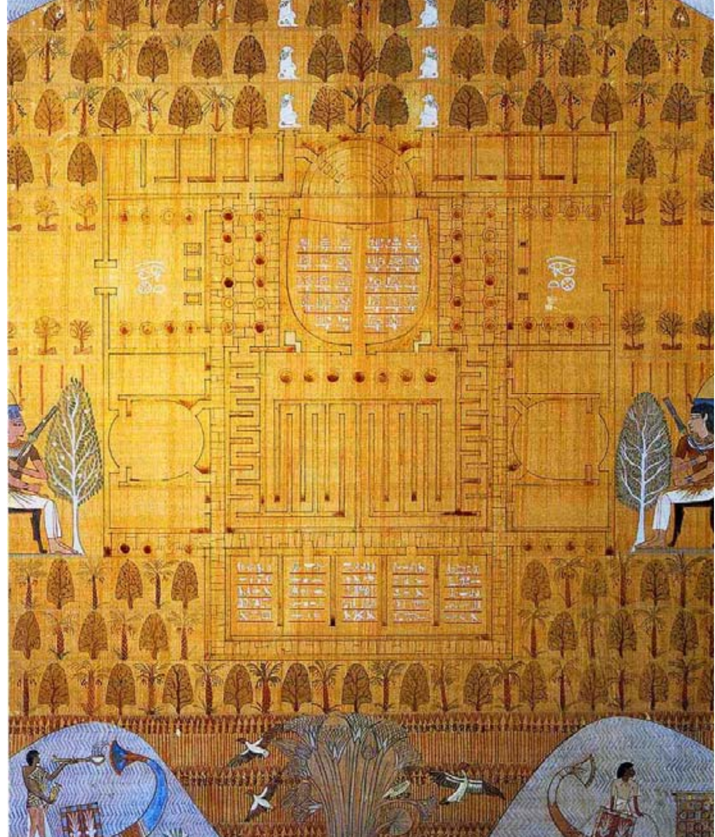
وبينما كنت أعلق ملابسي في الصوان ، إذ بالقط أونا الذى كان عادةً قط شبه منعزل وشديد التحفظ ، يأتي ليجلس إلى جواري وقد أبقى باب الصوان مفتوحاً بمخالبه الأمامية – وكان في ذلك عرض لتعاطفه تعاطفاً غير معتاد للغاية .

قبل رحيلى مباشرة أحضر لى احدهم رسالة من صديقي رستم رئيس قسم الهندسة والحفائر ، والذي كان قد عاد من يافا لفترة قصيرة . وقد اقترح أن أمر عليه لنذهب معاً إلى وكيل الوزارة . ولم يكن في ذلك ما يهدئ من قلقي ، ذلك أن رستم بالتأكيد إنما يعرض أن يساندني فيما يبدو نزاعاً وشيكاً .

وأخذت أتذكر كل ما ارتكبته مؤخراً من خطايا وشعرت بقلق بالغ عندما تذكرت مقالاً قد نشرته قبلها في إحدى المجلات وصفت فيه بناء برلمان خيالي من الأسرة الثامنة عشرة يفترض أنه قد بنيّ لتخليص البلاد من الفساد الذي ورد ذكره في بردية ليدن ، التي تتألف من نصائح الحكيم المصري إيبور ؛ وكان الموقف في عصره يحمل عدداً من أوجه الشبه الغريبة بالموقف في مصر 1947 .

ولم أجد وقتاً لاصطحاب عثمان ، والحقيقة أني كنت متعجل جدا لمعرفة ما أنا بصدده حتى أني ذهبت إلى الوزارة مباشرة ، وفي نيتي أن أتصل به تليفونيا من هناك .
ودخلت الوزارة ، وأنا أحس بقلق بالغ ، و صعدت السلم على مضض ، ودخلت الغرفة الأمامية لمكتب وكيل الوزارة . وقال موظف من خلف أحد المكاتب : "صباح الخير يا سيد فتحي !" وانضم كل الموظفين إليه قائلين " مبروك ، مبروك ! " كان من الواضح أن الأمر لا علاقة له بمقالي ؛ ولعلي سأنال وسام .
و يبدو أن مشروعي في القرنة قد جذب انتباه الملك نفسه ، فاستدعيت للقاهرة لتقديم تقرير كامل عن تقدم المشروع ليقرأه الملك .
وهنأني وكيل الوزارة أيضاً عندما دخلت لرؤيته وطلب مني أن اكتب التقرير ذاكراً كل المعوقات والعقبات التي لاقيناها . وأن أرسله إلى رئيس الديوان الملكي في اليوم التالي .
ومن أغرب ما يكون ، أني رغم ارتياحي الشديد لعدم وقوعي في مشكلة ، إلا أنني أحسست بشيء من الضيق من هذه المساعدة غير المتوقعة ؛ فقد كنت استمتع بكفاحي بنفسي ، ولم أكن أميل لفكرة أن يتم تمهيد الطريق أمامي تمهيداً سحرياً .
كان الأمر وكأني ولد صغير يعارك ولداً آخر ، وفجأة يأتي أحد الراشدين ليساعدني . وهذا لا عدل فيه ، وهو يلغي سبب نضالي ؛ بل إن في ذلك ما يشبه الإحساس بالغش في أحد الامتحانات .
وكتبت التقرير بمساعدة رستم ، وذكرت فيه القليل من أوجه الشكوى وعرضته على وكيل الوزارة الذي أعجب به ، ثم ذهبت للمنزل .

* * *



لوحة رسمها حسن فتحي و تحمل اسم "برلمان الفراعنة "

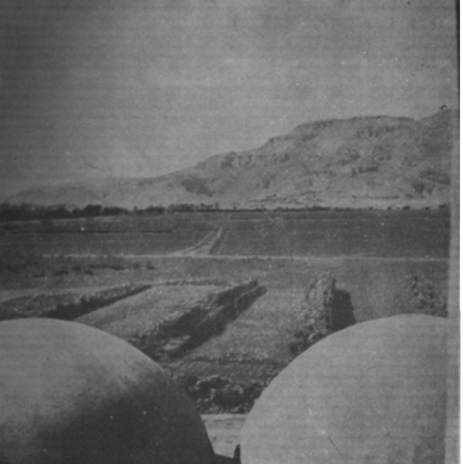
فأل سيئ :

حلمت تلك الليلة حلماً فظيعاً .
كان بعض الصبيان – أولاد قريب لي – يأخذون دشاً ، ولكنهم بكامل ملابسهم وعلى ظهورهم حقائب ، وانساب الماء من فوقهم ولكنه لم يبلل إلا سراويلهم التي التصقت بسيقانهم .
ثم أتى حصان ، بدا كالفرس التي يمتلكها الشيخ أحمد عبد الرسول ، ووثب إلى ظهره رجل شرير - لم استطع رؤية وجهه - وانطلق به الحصان . وقذف به على الأرض ن ثم جري الحصان بعيداً ، وجاء بعده جياد سوداء تجرى ورائه في هياج وخوف ، وأخرجت الخيول الراكضة الناس إلى الخارج ، وكان ثمة ثورة في الجو ، وجرى الناس ثم أخذوا يتساقطون أمواتاً ، و لكن لم يكن هناك أحد يقتلهم ، وتساقطوا بملابسهم ، وتكومت أجسادهم الواحد فوق الآخر ، و لذلك حولت رأسي لكى لا أرى .
وأتى من خلف الجسر رجل يرتدي زي الفرقة الأجنبية ، وكان معه سيف ، ضرب به فشق صديقي رستم هاوياً للأرض ، ثم وجه ضربة إلى فشق السيف كتفي وتساءلت في عجب " هل قُتلت ؟ " ذلك أني لم أحس ألماً – واستيقظت ، وأنا في غاية الانزعاج ،ولم أنم بعدها في تلك الليلة .

أخذت تقريري إلى حسن بك يوسف رئيس الديوان الملكي . وكان قد سبق له أن زار القرنة ، وعرف بعضا من متاعبي ؛ وعندما رآني أكد لي أن اهتمام الملك يعني أني سأجد الأمور في المستقبل أسهل كثيراً .
ومرة أخرى ازدهرت آمالى ؛ ورأيت أشجار الفاكهة وقد تم غرسها ، ومدرسة الصنائع تعمل ، والقرية كلها تصخب بحياة سعيدة هادفة مجدة . ورأيت فوق ذلك أن القرية وقد اكتملت أصبحت تقوم كمثال للإسكان المنخفض التكلفة و الجيد لكل مصر .

وتناولت غذائي يوما في جروبي حيث كانت فاطمة ما زالت متغيبة ، وأثناء الغداء رويت حلمي لرمسيس واصف والدكتور شارل باشاتلي . وفسرنا كل من الحلم و إحساسي بالمحظور على أنهما ربما ينذران برد فعل مزعج في مصر بسبب قطع المحادثات (التي كان النقراشي باشا يجريها " في الأمم المتحدة* . فلعل بعض القلاقل أو حتى ثورة ستحدث لو قام أي شخص غير مسئول بتصرف أحمق يشعل الموقف كما فعل الحصان الراكض في حلمي إلذى جعل كل الآخرين يركضون .

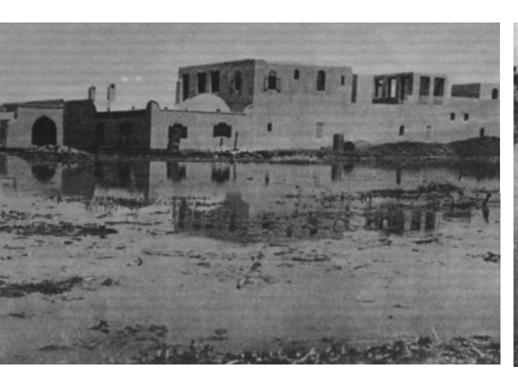
* إشارة إلى الشكوى التي تقدمت بها الحكومة النقراشي للأمم المتحدة لطلب جلاء جنود انجلترا عن مصر (المترجم).

المستنقع العظيم :

في طريقي إلى البيت لاحظت في ميدان الإسماعيلية * ملصقاً هائلاً يعلن عن أحد الأفلام وهو " المستنقع العظيم " . وأصابني ذلك بإحساس سيئ . فقد بدا ذلك كفأل سيء ، وحولت وجهي بعيداً عن الإعلان وأنا أمر به .

عندما وصلت إلى منزلي وجدت رسالة من رستم ، يطلب فيها أن أمر عليه حيث انه قد وصلته رسالة تليفونية من كبير مفتشي الأقصر تقول أن القرية كلها قد فاضت عليها المياه وأغرقتها .
و أحسست بدوار ، وتمايل رأسي ، واندفعت إلى رستم لأسمع المزيد . ولم يستطع أن يضيف لما في رسالته إلا القليل ؛ وهكذا اتصلنا تليفونيا بالمفتش في الأقصر . ولست أحب لأي واحد ، ولا حتى ألد أعدائي ، أن يحس عذاب تلك الساعة التي انتظرت فيها وصول المكالمة التليفونية .
وأخيراً سمعنا صوته وعرفنا أن القرية في الحقيقة قد أغرقت ، وأن الجسر قد كُسر ، وأن الموقع كله مغمور بالمياه .
و سألته " ما عمق المياه ؟ " " لم أقسه "
" ولكن ما هو العمق بالتقريب ؟ " هل تصل المياه للنوافذ ؟ لدعامة الباب ؟ فوق الأسطح ؟ أريد أن أعرف "
على أنه فيما يبدو لم يكن يعرف ؛ وهكذا قلت له أننا سوف نصل بقطار الليل ووضعت سماعة التليفون .
وسافرنا في تلك الليلة ، ومرة أخرى رويت الحلم في القطار لرستم . وفسره بقوله أن الصبيان هي بيوتي ، وقد بللتها المياه في أسفلها ، والرجل ذو السيف هو الرجل الذي كسر الجسر ، وأن الجياد السوداء تمثل مياه الفيضان المتدفقة .




عند وصولنا إلى القرية في الصباح التالي ، وجدت أن المياه ترتفع فقط لحوالي نصف متر وأن الجانب الشرقي لم تصل إليه مياه الفيضان قط . إلا أن قوالب الطوب التى أعددناها في الموسم الماضي قد ذابت كلها ؛ ولو كان مساعدي قد نقلها كما طلبت منه لكانت الآن سليمة . على أن رسلان حتى في حالة الطوارئ هذه لم يستطع أن ينسى أمر ترقيته ، ولم يأت مطلقاً لتقديم العون .

و اسرعت إلى المكان الذي ثقب فيه الجسر ، غرب القرية بما يقرب من ميل وربع الميل ، ووجدت ثغرة عميقة واسعة محفورة في الجسر عبر ما يقرب من ثمانية أمتار .
و كان هناك حوالي مائة عامل ، يشرف عليهم مهندسو الري وضابطان من الشرطة ، ولكني للأسف لم أجد أي واحد من أهل القرنة بين هؤلاء العمال الذين جمعوا بالقوة من القرى المجاورة لمعالجة الأزمة .
و قد رفض كل أهل القرنة أن يعملوا في الجسر ، وحتى أولئك الذين تم جمعهم في الليلة السابقة وأجبروا على العمل في الجسر ، تسللوا من خلال المياه تحت ستار الظلام ، بدلاً من أن يساعدوا في إنقاذ قريتهم الجديدة . وقد احتالوا أثناء عملهم حتى يوسعوا الثغرة بأقدامهم بينما هم يتظاهرون بسدها بأيديهم .
على أنهم بذلك كانوا يلحقون بأنفسهم ضرراً مباشراً ، فقد كانوا جميعاً يكسبون مالاً وفيراً كعمال في القرية ، كما أن البيوت الجديدة كانت أفضل ، حتى من الوجهة المالية ، من البيوت القديمة ، التي كانت في أغلبها مبنية على أرض حكومية ، و بذا فإنها في الواقع لا تساوي شيئاً .



محاولة اغراق القرنة
و الجسور التى بنيت لانقاذها

---

*ميدان التحرير حالياً (المترجم) .

وثمة مثل يقول : " لو عرف السبب بطل العجب " ، وهنا كان هناك أكثر من سبب واحد .
فأولاً ، فإن النظام الأبوي نظام قوي جداً . وكل فرد فيه يطيع رؤوس العائلات ، وهؤلاء في القرنة هم لصوص المقابر . والناس يهابونهم ويحترمونهم معاً . وهم يستغلون سلطانهم في المحافظة على مهنتهم و لم يكن لديهم أي نية للتخلي عن بيوتهم المزرية لأنها تجلب لهم ربح وفير بموقعها في المقابر و الكنز تحت أرضياتها ينتظر من ينقب عنه ، وهم لن يتخلوا عن هذا لينتقلوا إلى قرية جديدة صحية جميلة ولكنها بعيدة عن المقابر .
و ثانياً فإن أهل القرنة كلهم بينهم صلات قرابة وثيقة ، ولن يتخلى أي واحد منهم عن تأييد أي من رؤوس العائلات في أي مغامرة .
وثالثاً ، فقد كانوا مدفوعين بنوع من الإحساس بالعار ، العار من أن يعدوا من الجبناء إذا لم يشاركوا في عملية التخريب .

وقد اختاروا توقيتهم بمنتهى الخبث :
فأولاً ، قصب السكر وقتها قد تم اقتلاعه ، وهذا لا يحدث إلا مرة كل ثلاث سنوات ؛
وثانياً كنت وقتها غائباً عن القرية ؛
وثالثاً ، كان الماء وقتها منخفضاً جداً ، بحيث لا يخشى أحد أو يشك أن هناك أي خطر على الإطلاق .

كان العمل كله ما زال مركزاً على ثغرة الجسر ، ولكني وجدت أن الفارق بين مستوى المياه داخل وخارج الحوش هو فحسب حوالي عشرة سنتيمترات . ولن يرتفع الماء لأكثر من ذلك ، لأن المستوى في الخارج يمكن أن تتحكم فيه سلطات الري ؛ وهكذا حولت انتباهي إلى إنقاذ المباني في القرية .

ولما كنا قد فقدنا كل قوالب طوبنا بالفعل (تلك القوالب التي كان ينبغي أن يتم نقلها) والماء يرتطم من حول البيوت ، فقد أمرت ببناء جسر صغير قريب من حول المباني بارتفاع خمسين سنتيمتراً ، وبدأت أضخ المياه من هذه المنطقة لتجف .

وفحصت الثغرة ثانية ، ووجدت قطعين كبيرين ، بينهما ما يقرب من المترين ، وهما على الجانب "الجاف" من الجسر . ومن الواضح أن هناك صفاً من قطوع مماثلة في كل عرض الثغرة .
وإذا كان من الحقيقي أن خبير الري عندما سألته الشرطة قال في أول الأمر أن الثقب ربما حدث طبيعياً . إلا أن هذا كان استنتاجاً متعجلاً ، بُنِيَ على المنظر المرعب للأمواج في الليلة الأولى ، ولم يبن مطلقاً على أي حقائق علمية .
و كانت الرياح الآتية من فوق الجبل قد أثارت أمواجاً قوية جداً بدت في الليل سوداء منذرة وبللت سراويل المهندسين ، الذي نسوا في التو كل ما يعرفونه من الهيدروليكا ، ونسوا أن سمك الجسر في القاع ستة أمتار بأكملها ، وأن الماء لم يكن يرتفع إلا لخمسين سنتيمتراً ، وأن معدل الرشح سيصل تماماً إلى ما تحت مستوى الأرض . وباختصار فقد نسوا أن من المستحيل تماماً فيزيائياً أن ينكسر الجسر نفسه – ولم يروا إلا بحراً من الأمواج السوداء بدا وكأنها يمكن أن تهدم أي جسر .

ما إن تم بناء الجسر الأول ن حتى ركبنا مضختنا الجديدة لضخ الماء من داخل هذا الحاجز إلى الخارج ، ثم بدأنا الجسر الثاني الذى يحيط بمنطقة أكبر فيها أماكن هامة مثل قمائن الطوب .
وتم تجفيف المنطقة المبنية في ثلاثة أيام . ثم حولنا المضخة لتصريف المياه من المنطقة الثانية ، واقترضنا أيضاً مضخة ثانية من تفتيش الري .

و قد أبدى "الأسطى" محمود في هذا العمل نشاطاً وعزماً هائلين . فقد جعل المضخة الجديدة من مسئوليته الخاصة وأخذ يعمل عليها بلا كلل ليل نهار لثلاثة أيام ، حيثما يتم تركيبها ، وهو واقف في الماء ، لينظفها إذا انسدت ، وساهم بذلك إسهاماً كبيراً جداً في نجاح مجهوداتنا .

وكان هناك شخص آخر ساعدنا بما لا يمكن تقديره ، وهو إبراهيم حسن . وهو قوي بدرجة لا تصدق ، فكان في استطاعته أن يلف ذراعيه حول اسطوانة زيت - تسع ثمانين جالوناً و لا يستطيع ثلاثة رجال تحريكها – و يرفعها وكأنها جوال من الريش. وبدا وكأن له قوة وقدرة تحمل محرك المضخة نفسه . وكان يظل موجوداً هناك طيلة النهار والليل ، وهو متأهب لأن يرفعها ويسير بها إلى حيثما أردنا . ولولا هذان الرجلان ، إبراهيم حسن و الأسطى محمود ، لما أمكننا تطهير الموقع و لا في ضعف هذا الزمن .

وفي خلال عشرة أيام أمكن لشاحناتنا أن تمر فوق الأرض من حول المباني التي فاضت عليها المياه واستطعنا أن نبدأ في إحضار المواد ثانية لنواصل عملياتنا في البناء .

وأثناء القيام بهذا كله ، جاء وكيل النيابة لعمل تحقيق بشأن الفيضان . وأخذ هو ومساعده يدورون ليسألوا كل قروي : " هل ثقبت الجسر ؟ " ويجيب القروي " لا " ، وبعد أن ملأ وكيل النيابة ثلاثة أفراخ من أفرخ الورق ذات الحجم القانوني ، بهذه الإجابات ، عاد إلى بيته وهو راض بأن القضية قد تم تحقيقها .
وما حدث ، إني استطعت أن أحصل من أسئلته على أكثر مما حصل عليه هو ، ذلك أن أحمد عبد الرسول أدلى بأسماء مختلفة تماماً عن الأسماء التي كان قد أعطاها لي على أنها أسماء الخفر الذين عينهم ، وبذا فقد وضح لي أنه لم يعين أحداً مطلقاً . وعلى كل ، فقد فضلت عدم الإبلاغ عنه . وأن أتعامل معه بنفسي .

كان تقريري الأول إلى القصر يتصف على الأقل بأنه مثير للاهتمام ونجم عنه استدعائي في التو للقاهرة لأروي الحكاية شخصياً .
و استاء رئيس الديوان الملكي بشدة من المجرمين وقال أنه ستوضع الترتيبات لإرسال فصيلة من حرس الحدود السودانيين - وهي قوات قاسية جداً و تثير الخوف الكثير بأسواطها الكبيرة –
و قد فزعت تماماً من هذا الاقتراح ، وتوسلت إليه ألا يفعل شيئاً من هذا القبيل ، لأنه لن يحل الغموض بذلك ، ومن المؤكد أن سيثير الكثير من الكراهية بحيث انه لن يمكن بعدها أبداً استمالة الفلاحين للقرية الجديدة .
فقال " دعني على الأقل أرسل لك بعض الجنود لحماية المشروع ، دعني أعطيك سلاحاً لحمايتك "
"السلاح يجذب فحسب مزيداً من السلاح ، وإذا أراد أي واحد أن يطلق النار عليّ ، فما عليه إلا أن يختبئ خلف أحد الأبواب ويترقب وقتاً لا أراه فيه . وما من قدر من البنادق تكون فيه أي فائدة لي . "
وأخيراً أمكنني إقناعه بألا يزعجني بفرقة من العساكر تجري في أرجاء قريتي كلها ، وتركني لأرحل ، بالرغم من خوفه بشأن مصيري .
وعلى الأقل فقد أعاد فتح التحقيق الرسمي ، وسرعان ما عاود وكيل النيابة الظهور بعدها ومعه هذه المرة المدير* والعديد من علية القوم . وطافوا بالقرنة وهم يسألون " هل ثقبت الجسر ؟ " ومرة أخرى يجيب القرويين بما هو منطقي تماماً " لا " وبعد أن ملأ المحققون عشرة أفرخ من الورق انصرفوا ، وكان هذا آخر ما سمعناه عنهم .

---

*منصب المدير وقتها يرادف المحافظ حالياً . (المترجم)

الآلهة تتقبل القربان :

عندما رأى صديقي شوالر-دي-لوبكز** مدى ما أصابني من اكتئاب بعد هذه القضية ، أخبرني إن الفيضان هذا هو قرباني للآلهة من أجل القرية . وأحسست أن الآلهة قد تقبلت القربان ووافقت على القرية لأنها كشفت لي من خلال الفيضان عن حقيقة هامة كان يمكن أن تفوتني لولا ما حدث .

فالحوش المحاط بالجسور والذي كانت القرنة تبني عليه قد ظل جافاً لثلاثين عاماً ، فكانت أرضه جامدة مدموجة ، بحيث أنها لم تكن تماماً على النمط الذي تكون عليه القرى والأرض الزراعية في الصعيد ، ففي هذا الجزء عموماً حيث يستخدم نظام ري الحياض ، يتم وقت الفيضان السماح بدخول مياه النهر لتغمر الحقول .
و عندما تبتل الأرض هكذا سنوياً فإن هذا يجعلها تتمدد ، و هكذا فإنها عندما تجف ثانية في شهر أغسطس أو ما حول ذلك ، تظهر فيها كلها شقوق هائلة كما في الطين إذ يجف .
وتسمى الأرض في هذا الوقت الشراقى ، وهي كلمة تعني " العطش " .

والبناء على تربة كهذه يعرض الفلاح لمشاكل إنشائية كبيرة ، ولهذا السبب فإن القرى في صعيد مصر تُبنى عادةً فوق تلال ترتفع لأعلى من مستوى الفيضان .
على أن هذه التلال لها مشاكلها الخاصة بها .
وإحداها هي أنه عندما يرتفع الماء ، فإن كل حيوانات الحقول - الجرذان والفئران و الثعابين و الحشرات - تلجأ للقرية ، جالبة معها شتى الأمراض . وفي هذا الوقت من السنة تأتي أعداد هائلة من الطيور - اللقلق والبجع والصقور - مندفعة في أسراب إلى القرى لتأكل هذه الحيوانات .
وهذه التلال كلها تغص بالناس ، وأحد الأسباب في أن هذه القرى لا تستطيع أن تتوسع هو هذا الفيضان ذاته و الطبيعة غير المستقرة للتربة في الحقول المنخفضة .
وثمة مشروعات تُقترح الآن لتحويل الأرض إلى نظام الري الدائم بالقنوات و لبناء توسعات القرى على أرض منبسطة ، على أن كل هذه التوسعات ستجد نفسها في مواجهة مشكلة التشققات .

وهكذا فإنه عندما غمر الفيضان القرنة ، ارتدت أرضها إلى حالة الشراقي ، مثلها مثل سائر صعيد مصر ، وما إن جفت حتى بدأت شقوق هائلة تظهر في كل مكان منها .
و كانت هذه الشقوق تنذر حقاً بالخطر ، فهي تصل إلى عمق ثلاثة أمتار و يصل عرضها إلى خمسين سنتيمتراً عند السطح ، وكأنما تقريباً زلزال صغير قد وقع .
ولما كانت المياه الجوفية ترتفع كل سنة في حدود المترين من سطح الأرض ، ولما كانت أساسات البيوت في القرنة من النوع المعتاد الشريطي الذي يصنع من حجارة الدبش وملاط من التربة التى ترص في خنادق عمقها متر ونصف المتر ، فإن كل بيت سيكون هكذا جالساً على قشرة رفيعة من التربة تعوم على طين سائل .
وستسمح الشقوق للتربة بأن تنزلق جانباً ، ولا شك أن البيوت نفسها سوف تتشقق .

** مؤسس إحدى مدارس علم الآثار المصرية ، وقد أمكنه من خلال تفسير الرموز أن ينفذ إلى طريقة تفكير قدماء المصريين . وأعماله التي تمثلت في دراسات من مثل " معبد الإنسان " و " المعجزة المصرية " لا تقل أهمية عما قام به شمبليون من فك شفرة حجر رشيد .



وهكذا كان عليّ أن أجد وسيلة لجعل أساسات البيوت لا تتأثر بهذه الشقوق ؛ وفوق ذلك فحتى أكون مخلصاً لتصوري للقرية النموذجية ، فإن الحل ينبغي أن يكون عملياً بما يستطيع أي فلاح في أي قرية أن يقلده .
وهكذا فإن المشكلة ليست مشكلة هندسية فحسب ، ذلك أنه توجد حلول هندسية شتى مقبولة ، مثل الخازوق الخرساني أو أساسات الشدة ، ولكنها باهظة الثمن بما يجعلها صعبة على الفلاح .
و لقد منعت نفسي من أن استخدم حتى كمرة رابطة من الخرسانة المسلحة ، وذلك لأتأكد من أن الحل يمكن تقليده بسهولة .
و قد استشرت الأستاذ خليفة أستاذ قسم ميكانيكا التربة في كلية الهندسة بجامعة القاهرة ، وكان من الشائق لي أن أراه يقترح نفس الحل الذي استخدمه الفراعنة .
كان قدماء المصريون عندما يبنون معبداً ، يعلّمون زوايا الفناء بأوتاد ثم يختارون نقط داخل ذلك الفناء يحفرون عندها حتى يصلوا إلى "الماء السري" ، او المياه الجوفية ، ولعلهم كانوا يختارون لذلك وقت الانقلاب الشتوي عندما يكون الماء في أدنى مستوياته .
ثم يضعون طبقة من الرمال في هذه الحفرة ، ذلك أن الرمل غير القابل للانضغاط و لا يتمدد عندما يبتل .
ثم يقيمون على هذه الحفرة عموداً على شكل نبات البردي أو اللوتس ، كما لو كان ينمو من الحفرة نفسها .
(ثمة عجيبة أثرية شائقة فيما يتعلق بهذا الاحتفال . فقد كان مسيو روبيكون يقوم بحفرياته في معبد مونتو بالكرنك ، عندما عثر في الأساسات على طبقة رمال ومن تحتها كان مطبوعاً على الوحل طابع أرداف مهيبة من الواضح أنه تخلف عن المهندس المعماري أو ربما الفرعون نفسه الذى جلس أثناء أداء الاحتفال ، تاركاً للخلف علامات تنورته المطوية ليعجبوا بها ؛ وقد صنع مسيو روبيكون قالباً لذلك يمكن رؤيته في متحف الكرنك) .
ومشكلة الأساسات في أرض الشراقي والحلول التي طبقت في القرنة هي وبعض الحلول الأخرى المطروح تجربتها واختبارها قد نوقشت نقاشاً وافياً في ملحق 4 .

الديكوفيل :



كانت الشاحنات تتخرب من نقل التربة ، فهذه في الحقيقة مهمة عربات السكة الحديد من نوع ديكوفيل .
وكان لدى مصلحة الآثار الكثير من معدات الديكوفيل ، على أنه يكاد يكون من المستحيل إخراجها من قبضة الأثريين الذين خصصت لهم ، ذلك أن الأثريين كانوا غيورين على معداتهم مثل غيرتهم على القبور التي يحفرونها ، ولا يتخلون عنها حتى ولو كانت تقبع بلا حراك في المخازن ، كما كان هو الحال لمعظم هذه المعدات وعندما قدمت طلباً لأحمد في أبيدوس ، حولني إلى علي في أسوان ، وعندما ذهبت إلى علي قال لي انه قد أرسل المعدات إلى أبيدوس .

كان يوجد بالقرب من القرنة كم كبير من المواد - آلاف الأمتار من القضبان وعشرات العربات الصغيرة - التي تخلفت من حفريات متحف المتروبوليتان عند الدير لبحري ، وهي حفريات توقفت منذ زمن طويل . وكنت اريدها و لكني لم استطع أن أجد أحداً على صلة بالمتحف لأطلبها منه .
و ذهبت إلى أناس في الأقصر يعملون بالمعهد الشرقي بجامعة شيكاغو ، فقالوا أنه لا شأن لهم بحفريات متحف المتربوليتان ولكنهم نصحوني بمحاولة الاتصال بمدير البنك الأهلي في الأقصر ، الذي كان يعمل ممثلاً للمتحف وقال لي المدير أن مسئوليته تتوقف عند دفع أجر الخفر الذين يحرسون المعدات . على أنه أعطاني اسم رئيس القسم المصري بالمتحف ، الدكتور لانسنج ، وكنت قد كتبت له من قبل ولم أتلق رداً ، ذلك أن الرجل التعس كان مريضاً مرضاً خطيراً .
وعندما أبدى الملك اهتماماً بالمشروع ، كتبت إلى القصر عن المشكلة التي أعانيها للحصول على ديكوفيل . وفي الحال عينت لجنة برئاسة وزير المعارف . وكان من بين أعضاء اللجنة مسيو شفرييه ، مدير حفريات الكرنك ، ووعدني ب 800 متر من القضبان واثنتي عشرة عربة صغيرة ، الأمر الذي جعلني أشكره بكل الامتنان . وتم التوقيع على تفصيلات الاجتماع ، وأغلق الملف وختم بختم " تم الاستيفاء " ثم وضع في أحد الجحور . وعندما عدت إلى القرنة طلبت المعدات من مسيو شفرييه ، ولكنه اذهلني برفض إعطاءها لي ، قائلاً أنه قد توسع للتو في عمله بشأن تهدم البوابة الثالثة لمعبد الكرنك .
خاب أملي خيبة شديدة . وكانت شاحناتي تتحول من سيء إلى أسوأ ، ولم يكن يبدو أي أمل في إراحتها .
وفكرت فيما بيني وبين نفسي أن قد سألت كل فرد ، حتى الملك ، فلمن أتحول الآن ؟ ليس فوق الملك إلا الله ؛ وهكذا صليت لله وسألته أن يعطيني ديكوفيل .
وفي خلال أسبوع زارني مسيو بروبير ، مدير حفريات المعهد الفرنسي في دير المدينة ، وقال أنه قد سمع بحاجتي إلى ديكوفيل . وكان هو قد استنفذ كل موارده المالية ، فكان عليه أن يوقف الحفريات قبل نهاية الموسم ! وكان على استعداد لأن يعطيني كل ما عنده من معدات الديكوفيل بشرط أن استخدم رجاله بحيث لا يضيع عليهم أجرهم المستحق عن بقية الموسم .

وكنت مستعداً تماماً لأخذ رجاله هؤلاء ، بل لعلي كنت سأقترح ذلك أنا نفسي ، لأن معداته ستكون آمنة بأكثر وهي في أيدي الرجال الذين تعودوا عليها .
كنت في غاية الحماس لحصولي أخيراً على ديكوفيل ، بل وأكثر من ذلك ، تملكني إحساس بالتقوى لأن دعواتي قد استجيبت بهذه السرعة والوضوح . وفي الحال أخذت أصلي في ورع لله تعالى ، شاكراً إياه على منته ، التي اعتبرتها علامة رضا عن عملي .
وقد قيل في القرآن " لئن شكرتم لأزيدكم " . وفي بداية الموسم التالي زارني مستر هوسر ومستر ولكنسون وكلاهما يعملان في متحف المتروبوليتان . وكانا قد وصلا من إيران لتصفية كل ممتلكات متحفهم التي في القرنة ولما كانا قد علما باحتياجاتي للديكوفيل ، فقد رغبا في بيع ما عندهم منه إليّ - 3000 متر من القضبان ، وثلاثون عربة صغيرة ، وإحدى عشرة عربة مسطحة - بثمن اسمي هو مائة جنيه . وكان لديهما عرض أعلى لشرائه قدمته شركة تجارية في المدينة ولكنهما كانا يفضلان إعطاءه لمنظمة علمية مثلنا ، واشترطا فحسب أن يتم دفع النقود لهما خلال شهر واحد ؛ فقد كانا معتادين تماماً على التعطيلات الإدارية . ووعدتهم بذلك بسهولة ، وقد قررت سراً أن ادفع لهم من جيبي الخاص ، وإذا لم تدفع الإدارة ، فسوف أقيم حفلة عند انتهاء عملي أدعو لها كل المعنيين من رؤساء الأقسام ، وأغرق فيها القضبان والعربات في النهر . ولحسن الحظ دفعت الإدارة بالفعل ؛ وهكذا لم ينته الأمر بالمعدات في النهر .

* * *

لحن الختام

القرنة في سبات

معماري يبحث عن نصير

بعد ثلاثة مواسم من العمل في القرنة ، وجدت أنه من الصعوبة البالغة أن أنجز أي عمل بينما تواجهني معوقات مصلحة الآثار التي تزداد تصلباً .

وودت أن أنقل كل المشروع إلى مصلحة أخرى أكثر ملاءمة وهكذا حاولت نقله الى مصلحة الفلاح ولكنهم لم يكونوا ليلمسوه ؛ فحاولت مع مصلحة الإسكان ، التي تنازلت أيضاً عن هذا الشرف .

وهنا ، عندما أوضحت أن الفلاحين لا يمكنهم تحمل تكلفة الإسمنت ، قيل لي " سوف نبني نحن بالإسمنت " وكان هذا أمر غير عملي بدرجة لا تطاق ، إنه بمثابة تحديث لقول ماري أنطوانيت " فيأكلوا كعكاً ".

ووصل التعويق إلى ذروته عندما حدثت بعض التغييرات في العاملين بالمصلحة فأتت باثنين من الموظفين كانا على عداء للمشروع وأصبحا في مركزين قياديين ، كما نقل نصيري الأخير ؛ شفيق غربال وكيل الوزارة إلى وزارة الشئون الاجتماعية .وتصورت أنه مع وجود شفيق غربال في وزارة الشئون الاجتماعية ، فإن المشروع قد يكون حاله أفضل تحت رعايته هناك وهكذا قدمت طلباً لمصلحة الفلاح في تلك الوزارة . وقبل مرور زمن طويل أصبح من الواضح أن مصلحة الفلاح ليست كثيرة الاهتمام بالفلاح – أو على الأقل بإسكانه – وهكذا أخبرت مرة أخرى بأن أقدم طلباً إلى مصلحة الإسكان . وهنا وصل مشروعنا الإسكاني إلى التوقف بالكامل .

وكان كل تحرك من تلك التحركات يجعل الموقف أسوأ ، بصرف النظر عن أن ذلك كان سيورطنا أيضاً في أعمال كتابية لا نهاية لها عند القيام بالجرد وتسليم المخازن . وفي كل مصلحة من المصالح الثلاث ، كانت تعقد اللجان التي كان من الواضح أنها تعقد فحسب بهدف إيجاد أعذار لوقف العمل ولتمكين المصلحة المعنية من غسل يديها من القرنة بالكلية .

كان من الواضح استحالة الاستمرار في العمل مع أناس هكذا ، ولهذا فعندما أنبئت في النهاية أنه إما أن أعود إلى مدرسة الفنون الجميلة أو أتخلى عن كرسي هناك لأصبح موظفاً مستديماً في مصلحة الإسكان ، قررت أن أعود للتدريس وقد ارتحت بالاً .

على أنه حتى التدريس لم يكن فيه إلا القليل . وأحسست أني أحاول تدريس شيء قد فشلت أنا نفسي في إنجازه ، وتزايد شعوري بالقلق ونفاذ الصبر .

إن ظهور النتائج يستغرق زمناً أطول مما ينبغي ؛ فالأمر يشبه تنمية شجرة نخل من بذرة – فلا أقل من عشر سنوات قبل أن تستطيع جمع بلحة واحدة .

ثم حملتني سلسلة من المحن الجديدة على اتخاذ قراري .

كانت هناك مسابقة لتصميم أرخص منزل قروي مناسب . وكان المطلوب تصميمين ، وفازت التصميمات التي قدمتها من كلا النوعين .

وأعطى وزير الشئون الاجتماعية منحة 250 جنيهاً لإقامة أحد هذين التصميمين كتجربة . وتم اختيار موقع على أرض يمتلكها المركز الاجتماعي في المرج ، قريباً من القاهرة . وعملت عملاً شاقاً في الرسومات التفصيلية والتقديرات المالية حتى تكون جاهزة قبل أن يغير أي واحد من رأيه ، وأنهيت كل ذلك خلال أسبوع . ورغم هذا إلا أن مصلحة الإسكان لم تبن قط هذا البيت ، مع أنهم كان عندهم كل شيء - التصميمات ، والموقع ، والنقود - والسبب كما قالوا ، أنهم لم يستطيعوا أن يقرروا تحت أي بند من بنود ميزانيتهم سيتم إدخال ذلك .

وافتتحت الحكومة في ذلك الوقت مركز أبحاث البناء ، فاقترحت نقل مبلغ 250 جنيهاً إلى مركز الأبحاث هذا وأن أبني البيت تحت رعايتهم .
و كنت آمل بهذه الطريقة أن يتم عرض مبنى من طوب اللبن لاختبار رسمي معتمد ، وبذا يثبت أن طوب اللبن رخيص حقاً . ووافق مركز الأبحاث ، ولكنه قال أنه سيكون من الضروري بناء بيت آخر بالمواد التقليدية (كمرات خرسانية سابقة الإجهاد) ، لمقارنته ببيتي . وفي النهاية بنوا هذا البيت الثاني (الذي كلفهم 1000 جنيه) ، ولم يبنوا بيتي وكنت قد علقت آمالاً عظيمة على هذه التجربة لإثبات أرائي فيما يتعلق بتكلفة طوب اللبن ولأضع حداً للحكايات التي كانت تروي عن ارتفاع تكلفة القرنة ، ولكني لم أخرج بشيء من هذه التجربة، ومازالت ال250 جنيهاً مع مركز الأبحاث .

وبعد ذلك ، وبينما كنت آمل أن نجاح مدرستي في فارس سيبرئ في النهاية طريقة البناء بالطوب اللبن ، إلا إن أحد كبار موظفي مصلحة المباني المدرسية روى مباشرة كذبة متعمدة للوزير ، قائلاً أن المدرسة قد تكلفت 19.000 جنيه بينما هي في الحقيقة قد تكلفت 6000 جنيه .
وعندما علمت بذلك ، أدركت أنه لا مكان لي في مصر ؛ كان من الواضح أن البناء بطوب اللبن يثير عداء فعالاً عند أولئك الناس المهمين .
و قد وقعت مؤخراً فى مغامرة مع لصّين اقتحما منزلي وطعناني ، على أنه ليس من المبالغة أن أقول أني أحسست مع هذين اللصين أني آمن أكثر مما أكونه مع أولئك الرسميين الذين يستطيعون الكذب لمنع وصول ما فيه فائدة للفلاحين .

ويقول القرآن للمؤمن الذي يجد من المستحيل عليه أن ينفذ رسالته بين قومه أن عليه إذن أن يشد الرحال مهاجراً إلى مكان آخر . وفي ذلك الوقت سألني الدكتور دوكسياديس أن أنضم إلى مؤسسته في أثينا لأعمل عنده على التخطيط للريف في العراق .
وأحسست أن العمل الأهم هو البناء لا التدريس ؛ وأن المباني أياً كان موقعها في العالم ستتحدث بصوت أعلى من المحاضرات ؛ وأنه إذا جذب مشروع ما مكتمل انتباها دولياً ، فإنه في النهاية سيكون له تأثيره في مصر .

اخترت إذن أن أبني بدلاً من ادرس ، وقد أحسست أني استطيع إيداع النظرية التي طورتها بالقرنة في هذا الكتاب الذي هو إسهام في نظرية العمران .
والتناول المتكامل ، وإن كان ينبغي أن يكون عملياً بقدر الإمكان ، إلا أنه يتطلب الإشارة إلى بعض العثرات والعقبات في طريق التطبيق العملي للنظرية ، ومن هنا كان هذا الجزء الثاني .

يجب ألا يفترض المهندسون المعماريون الشبان الذين يقرؤون هذا الكتاب أنهم ما إن يعرفوا كل شيء عن المواد والإنشاءات ، وما إن يلهبهم حبهم للمباني الجميلة و عزمهم على جلب الجمال إلى حياة رفاقهم في البشرية ، فإنهم إصبحوا جاهزين للانطلاق للبناء .
إن المهندس المعماري حين يشعر برسالته ، سوف يجد حتماً قدراً كبيراً من المقاومة لهدفه .
وهو إذا كان يريد أن يبني للناس ، فإنه يجب أن يفهم منذ البداية أنه ستكون أمامه مقاومة عنيدة .
وإذا كان سيقابل مشاكل تقنية وفنية تستدعي استخدام كل تدريبه ومهاراته ، إلا أن التغلب على هذه المشاكل فيه ما يثير الحماس ويرفع المعنويات ، مثل تسلق الجبال ، ومن المفروض أنه لم يصبح قط مهندساً معمارياً إلا بسبب حبه لتناول صعوبات كهذه .
على أنه ستكون هناك عقبات أخرى في طريقة بالإضافة إلى العقبات المباشرة التقنية والفنية ، عقبات ستجعله يشك حتى في أكثر معتقداته صلابة . وكلما دفعه حسه المعماري من خلال المنطق الواضح إلى المزيد والمزيد من الحلول الجذرية ، فإنه سيجد من داخل نفسه مشاعر غدارة تغويه بالتخلي عن رسالته ليتواءم مع أسلوب الممارسة السائد في المعمار .

وعندما وجدت أنه حتى الفلاحين يعادون مشروع القرنة ، بدأت أشك في مبدأ قبو طوب اللبن كله . وفكرت أنه وإن كان المبدأ سليماً اقتصادياً وجمالياً وهندسيا ، إلا أنه ربما يحمل بعض إيحاء بالقبور أو أي اشياء محبطة أخرى تنفر الفلاح .
و قد هدأني شوالر-دي-لوبكز ، فأكد لي أنه وإن كان القبو نصف الدائري مرتبطاً بأوزيريس والموت بما قد يجعله غير مناسب ، إلا أن أي عقد مدبب من قطع مكافئ او مقطع دائري لن يكون فيه ما يحمل أي رمز منفر . وقد زارني هو نفسه في القرية الجديدة ووجد أن المضيفة ذات القبة تحدث انطباعاً بهيجاً جداً .
والحقيقة أن بعضاً من المعارضة ربما يكون قد طرح نتيجة ذكريات لبعض مساكن معينة مزرية أقامها ملاك زراعيون من البخلاء (لفلاحيهم) في البحيرة ، في شمال الدلتا ، وهي مساكن سقفت بقباب منخفضة تجثم على الصدور بما يذكرك حقاً بالمقبرة .

ومن الناحية الأخرى ، فإن الأقبية والقباب من نوع آخر تستخدم بما يثير البهجة في مساكن النوبة ، وسوريا ، وجزر بحر آيجه ، وصقلية ، وإيطاليا ، دون أن يفكر أحد في أي مدفن .

على أنه بالنسبة للمعماري الشاب الذي ظل يطرح مثل هذه المناهج غير التقليدية ، فإن الشك في الذات كان يثير فيه أبلغ القلق . وبصرف النظر عن هذا التشكك الجوهري ، فإن المعماري سيضيق صدره بكل أحداث الحياة اليومية التي تضعف من روحه . ذلك القصور الذاتي ، والرغبة في حياة هادئة واعتبارات الراحة المادية ، والنفور من الإساءة للآخريين ، بل والخوف المجرد ، كل هذه تنصح المعماري الخلاق بأن يخون رؤيته ليصبح محترماً مثله مثل أي واحد آخر .
إن هذا الصراع الداخلي لابد أن يمارسه كل الفنانين الخلاقين , على أن المعماري سيجد أن الصراع في حالته يحدث أيضاً خارجياً , وذلك عندما يحاول أن يحقق رؤيته في مبان مجسمة .
وعندها فإنه سوف يدرك أن نفس الأعداء ، القصور الذاتي والرغبة في حياة هادئة...الخ ، التي سبق له أن تغلب عليها من داخل ذاته ، قد تخندقت في الهيئات الرسمية التي يجب أن يتعاون معها لينجح في مهمته .
وهكذا فإن آخر إغواء له هو أن يثور غضباً وازدراء من تعقيدات ومقاومة الرسميين الذين يجب أن يتعامل معهم ، وأن يتخلى عن كل محاولة للعمل من خلال هيئات رسمية . وحتى يساعد نفسه على تجاهل هذا الإغواء ، ينبغي على المعماري أن يتذكر مدى ما توفر له من حسن الحظ بما وراءه من تعليم تقني طويل .
وينبغي عليه أن يتذكر إن حماسه لحل المشاكل المعمارية و لرؤية مبانيه وهي ترتفع ليمده بالإحساس بالرضا والمكافأة عما قام به من فعل خلاق ، على أن هذا لسوء الحظ يكون بالنسبة للرسميين تعقيد آخر في روتينهم اليومي ، وصداع آخر للموظف الحكومي الذي يعاني من زحمة العمل وسوء الأجر ، ذلك الموظف الذي كثيراً ما يكون دافعه الوحيد للتصرف هو خوفه من مساءلة ديوان المحاسبات .
كيف يمكن أن نتوقع من موظف كبير أن يكون له أي اهتمام باقتراحات ثورية تكون مما يُلزم مصلحته بخطط كبرى تتطلب تكنيكات لم يسبق تجربتها وإجراءات مالية تبدو وكأنها غير سليمة ؟ لقد وصل إلى مركزه بعد أن قضى حياته بطولها في تقدم حذر على درجات السلم الوظيفي ، وهو الآن يجلس متثاقلاً إلى مكتبه ، لا يشغله إلا كيفية تجنب ارتكاب الأخطاء وربما هو يضع عيناً مترددة على المنصب الأعلى التالي .
و لسوء الحظ فان المعماري ذو الإلهام لابد من أن ينمي صبره و تكنيكه اللازمين للعمل في تناسق مع الرسميين .
ورغم ذلك ، فإنه إذا كان حل المشاكل المعمارية يعطي إحساساً بالرضا مثل ما يعطيه تسلق الجبل ، إلا أن التعاون مع البيروقراطيين يشبه الخوض في مستنقع فيه تخريب للروح ليس إلا .

على أن هؤلاء الرسميين هم ومن يرأسون مكاتبهم ليسوا إلا أناساً عاديين ، جزء من الشعب ، مثلنا كلنا . وهم كأفراد ، طيبون ، حساسون ، و أذكياء ، وحريصون فيما يأمل المرء على إعادة بناء بلدهم .
أفلا يمكنهم أن يروا أن الطموحات الثورية تحتاج إلى إجراءات ثورية؟ أم إننا كلنا تحت رحمة نظام من إجراءات رسمية يكرهه كل واحد ، ويدرك الجميع أنه نمو لأعشاب ضارة خانقة ، و لا يوجد من هو على استعداد لاقتلاعها ؟
بل أن الفلاح أيضاً يتباطأ في الاهتمام بالاقتراحات التي تطرح لتحسين حاله . فهو أبكم فاتر الشعور ، بلا تعليم ، وبلا إدراك للقضايا القومية ، وبلا وضع اجتماعي . وهو لا يؤمن بأنه يستطيع أن يساعد نفسه أو بأنه يستطيع أن يجعل صوته مسموعاً .

* * *

الافتراء يستمر :

استخدم شتامو القرنة أنواعاً شتى من الكذب :
فقالوا أن أهل القرنة لم يعيشوا في القرية لأنهم لم يحبوا البيوت المسقوفة باللبن في أقبية وقباب...
وقالوا أن استخدام طوب اللبن ليس أمراً تقدمياً وأنه ليس بالمادة السليمة هندسياً
على أنهم ركزوا هجومهم بطريقة الدكتور جوبلز* ، على أقوى حجة تؤدي للاعتراف بتلك التقنيات المستخدمة : وهي أنها رخيصة الثمن . فقالوا أن طريقة البناء هذه غالية جداً .

وهكذا فلابد من أن أحاول هنا بعض التفسير .

فأولاً : فيما يتعلق بأن أهل القرنة لم يرغبوا العيش في القرية .
و لكن لماذا لم يرغبوا ذلك ؟ لا شك أنه ينبغي أن يكون لدينا من الفضول ما يجعلنا نسأل عن السبب .
ونحن نعرف من قبل سبب جاذبية القرية القديمة . فالأفراد الذين يربحون أوفر الربح من القبور - وهم بالطبع القرويون الأغنى - هم الذين يشكلون " لجنة المشايخ " التي تقاوم النقل . وقد تعاقدوا مع محام وابتكروا أكثر الأعذار جموحاً حتى لا ينتقلوا – بل وقالوا أنهم سيكونون في القرنة الجديدة في خطر من الذئاب .
وهذه اللجنة كانت كلها تتألف من تجار العاديات والتراجمة ، والخفر السابقين للآثار ، وما إلى ذلك – ومن الواضح أنهم أناس لهم أعظم مصلحة في البقاء كما هم – إلا أن أصواتهم كانت هي المسموعة ، بينما ظل معظم القرويين ، الذين وافقوا على الانتقال ، صامتين في سلبية . ولا يُفترض في المهندس المعماري أن يكون رجل شرطة يدفع الناس داخل وخارج بيوتهم .

هل كان من مهمتي أن أعمل على نقل أهل القرنة ؟ إن الحكومة قد أصدرت قانوناً بانتزاع ملكية أهل القرنة . فهل نُفذ هذا القانون ؟ وكثيراً ما سمعت موظفين مسئولين يتحدثون عن الفلاحين كأولاد كلاب ويقولون عنهم أن الطريقة الوحيدة للتعامل معهم هي أن تبنى لهم بيوت من أي نوع وتدك القديمة بالبولدوزر .
ولم تقم مصلحة الآثار بأي محاولة لاكتساب تعاون الفلاحين ، بل وبدا أحياناً أنها تتخذ جانبهم في معارضة الخطة . وكان موقف موظفي المصلحة بالنسبة للفلاحين في أحاديثهم الخاصة بين أنفسهم ، هو القسوة الوحشية والمماطلة الشديدة عند التطبيق .
و قد كنت في وضع تعس بينهم، فلا أنا من الحكومة ولا أنا من القرية وهكذا عانيت من كلا الطرفين .

* وزير دعاية هتلر دكتاتور ألمانيا ، وكان مشهوراً بالمبالغات والكذب في دعايته للحزب النازي وفي الحرب العالمية الثانية (المترجم) .

ونعود إلى ما إذا كان أهل القرنة قد أحبوا البيوت أو لم يحبوها : ذات مرة أمكنني الحصول على عون من أخصائي اجتماعي شاب ، هو حسين سري ، لإجراء مقابلات مع عائلات الفلاحين والحصول على تفاصيل البيوت التي يريدونها . وقد أجرى حسين خلال عشرين يوماً مقابلات مع مائتي عائلة وحصل على موافقتهم مكتوبة وموقعة بشأن خطوط المواصفات العريضة لبيوت كل عائلة منهم . ومازالت هذه الموافقات عندي . وينبغي ألا يُفترض أنه قد تم دفعهم أو تملقهم ليوافقوا على مخططات منازل لا يستطيعون الحكم عليها ؛ فقد كانت لديهم الفرص لمعاينة مبان قائمة .
و الحقيقة أنه عندما أحضر علي أبو بكر عائلته لترى أحد البيوت ، سعدت النساء بالبيت ؛ ولكنه عندما عاد إلى القرية هوجم هجوماً مريراً لخيانته لقضية القرويين .

ولو كانت الحكومة قد تركت حسن سري لشهر آخر واحد فقط ، فإني على ثقة من أنه كان سيجعل كل عائلة في القرنة توافق على الانتقال إلى منزلها الجديد الخاص بها (ربما فيما عدا المشايخ الإثني عشر!) .
و الحقيقة أنني كدت أكون سعيداً حينما تركتني الحكومة لأتعامل بطريقتي الخاصة مع القرويين ، لأني بالطبع لم أكن قط لأشارك في تكنيكات الهدم " بالبلدوزر " التي يحبذها أولئك الرسميون .
فما يتفق مع مبادئي هو أن أجعل كل أسرة بمثابة عميل خاص لي وأن يتم ما أبنيه بمعونة الأسرة ورضاها .
وفي الحقيقة أنني كلما زادت السلطات ابتعاداً ، أصبحت أحس بسعادة أكثر . وكثيراً ما حاولت أن أشرح للقرويين أننا لدينا الآن فرصة لأن نبني معاً في هدوء ما نريده بالضبط ، وذلك قبل أن تدخل علينا الحكومة فتوقف من عوننا لأنفسنا . وقلت لهم أنه قد شاع عني في دوائر معينة أني أدلل الفلاحين ، وأن مصلحة الآثار لا تهتم إلا بأن تجليهم عن التل وتدفع بهم إلى بيوت من أي نوع ، وأنهم لا يمكنهم أن يتوقعوا أي اعتبار لأشخاصهم من مصلحة حكومية .. وتوسلت إليهم ألا يستخدموا الحكومة كسلاح ضدي ، أنا الذي لا أريد إلا خدمتهم .

ومازلت أذكر ذات يوم جمعة ، وأنا أجلس مع المشايخ بعد الصلاة لأقنعهم بهذه الحجج ، و إذا برجل صالح جداً وعجوز ومبجل تبجيلاً عميقاً في المنطقة كلها ، وهو الشيخ الطيب ، إذا به يقول لإخوانه المشايخ في غضب عظيم أنه لإثم يرتكب أن تركل يد رجل قدمها لك في صداقة .

وثانياً ، فقد قرروا أن طوب اللبن ليس بمادة بناء هندسية ، وهكذا فإنه ينبغي ألا يكون لأي هيئة حكومية أي تعامل في طوب اللبن ؛ وأن الطوب اللبن يحتاج إلى صيانة وإصلاحات متكررة ؛ وباختصار فإنه ينبغي أن يترك للفلاحين أن يبنوا به على مسئوليتهم الخاصة .

والرد على ذلك هو أن هؤلاء المهندسين المعماريين الذين يلغون باستخفاف بالغ الطوب اللبن هم في الحقيقة عاجزون عن الحكم على صلاحيته أو عدم صلاحيته كمادة بناء هندسية .

إن العلم الوحيد الذي يمكنه إعطاءنا حكماً وافياً عن مدى قوة الطين وإمكانية الاعتماد عليه هو علم ميكانيكا التربة .
وقد أجريت تجارب في أنحاء كثيرة من العالم على الطين كمادة بناء – وخاصة في جامعة كاليفورنيا وفي تكساس – وفي مصر فإن الدكتور محمد سعيد يوسف أستاذ ميكانيكا التربة في جامعة القاهرة ، والدكتور مصطفى يحيى أستاذ المواد ، والعقيد دعبس كلهم أجرو أبحاثاً على خواص طوب التربة .
وقد وجد من الأبحاث التي أجراها العقيد دعبس على عينات من طوب لبن عادي في معامل كلية هندسة جامعة القاهرة أن حمل التكسير يصل في المتوسط إلى حوالي ثلاثين كيلوجراماً للسنتيمتر المربع .

وكدليل قاطع على ملائمة طوب اللبن للأغراض الهندسية ، فإني أرجع القراء إلى نتائج اختبارات العقيد دعبس الرائدة ، ونتائج اختبارات ترطيب وتجفيف طوب اللبن التي أجراها د . مصطفى يحيى . وهي مبنية في ملحق (5) .
ويتبين بوضوح تام من هذه الجداول أنه يمكن الوثوق من أن كل أنواع طوب اللبن تتحمل أي قدر معقول من الأحمال تحت ظروف من المطر هي أسوأ مما يمكن توقعه قط في مصر .
وفي القرنة لا يتعرض الطوب لحمل أكثر من كيلوجرامين ونصف الكيلوجرام لكل سنتيمتر مربع ، مما يعطي معامل أمان يقرب من 10 .

ولعل أحد الأسباب في أن المهندسين المعماريين يخجلون من استخدام طوب اللبن هو أنه مادة أكثر حيوية من الخرسانة .
فالخرسانة ما أن تُصب حتى تظل نفس الشيء ؛ أما الطين فليس كذلك ، إنه يظل ينكمش حتى يصبح جافاً . وربما استغرق ذلك عاماً أو أكثر ، حسب درجة نفاذية التربة و الظروف المناخية .
وعلى كل فما من داع للإحساس بالخطر من ذلك لإنه لا يقلق بال الفلاح الذي يبني بطوب اللبن ؛ وهو يعرف بخبرة الأجيال ، كيف يحتاط لذلك ، كما مثلاً عندما يبني جداراً بأن يرص مداميك معدودة في كل مرة ، ليترك للبناء فرصة أن يجف بعض الوقت قبل أن يواصل الإنشاء .
والأمر أيضاً لا يزعج بال مهندس ميكانيكا التربة لأنه يستطيع أن يتحسب له في حساباته ومعالجاته .
أما المهندس المعماري الذي ليس لديه تراث الفلاح و لا معرفة العالم ، فهو وحده الذي يرفض المغامرة بعيداً عن الخرسانة التي يظن أنه يعرفها بما فيه الكفاية ويحس بأنه آمن جداً عند استخدامها . وقد توصلت إلى ذلك الاستنتاج حديثاً جداً .
ولا بد من أن أفسر ذلك ، فبعد أن رأى وزير المعارف مدرستي في القرنة والمدرسة الأخرى التي بنيتها في فارس ، فإنه قرر أن يبني مدرستين تجريبيتين أخريين من الطوب اللبن ، إحداهما في الرادسية والأخرى في البيارات .
و قد تم الإبلاغ مؤخراً عن أن هاتين المدرستين الأخيرتين على وشك الانهيار ؛ فتم إخلاؤهما ،بل وكان هناك اقتراح بأنه ينبغي نقل أعمال النجارة منها لإنقاذها من الخراب .
و لحسن الحظ تصادف أني كنت في القاهرة في نفس الوقت الذي عُينت فيه لجنة لاستقصاء هذا الأمر . وبينت للوزير خطورة هذه المزاعم وتوسلت إليه أن يعين في اللجنة أحد العلماء المسئولين .
وهكذا انتهى الأمر بدعوة الدكتور محمد سعيد يوسف والدكتور مشيل باخوم ، أستاذيّ ميكانيكا التربة والإنشاءات بجامعة القاهرة لفحص المدرستين المشتبه في أمرهما .
و وجدوا أن المدرستين المبلغ أنهما تنهاران سليمتان تماماً ؛ وكان ما حدث هو إن الانكماش الطبيعي في الجدران قد أدى إلى تشقق الجص ، وسبب الوحيد لذلك هو أن المهندسين المعماريين قد وضعوا جصاً صلباً من رمل وجير فوق طوب اللبن ، بينما القاعدة الهندسية هي أن يكون الأساس أقوى مما تضعه فوقه ؛ وأي فلاح كان سيخبرهم بما عليهم توقعه .
أما مدرستا القرنة وفارس حيث استخدم جص من التربة فلم تتأثرا تماما.
و قد وجدنا أن إحدى المدرستين ، التي في الرادسية ، قد بنيت في وسط أحد الوديان . وأنه كنتيجة للأمطار الغزيرة فإنها غُمرت بالمياه لارتفاع 120 سنتيمتراً طيلة شهر بأكمله إلا أن المبنى لم يتأثر بشيء .
وبعد كل المحاولات التي رأيتها لإساءة سمعة طريقة طوب اللبن ، خطر ببالي أن هذه المدرسة ربما حدد لها عن عمد موقعها في ذلك الوادي – الذي كان معروفاً أنه يغرق في المياه من آن لآخر – بحيث أنها حين تنهار يستطيع أحدهم أن يقول: " هاكم ما قلت لكم " ولكن لعل هذا مني مجرد شعور بالاضطهاد .

والاتهام الثالث هو ، كما قلت ، أكثرها أهمية : وهو أن القرنة قد ثبت في النهاية أنها باهظة التكلفة . والآن فلو أنها كانت كذلك ، لكانت هذه حقيقة فريدة وشائقة جداً .
ولو كان من الحقيقي أن الطين والقش يكلفان أكثر من الإسمنت والحديد والصلب ، لكان هذا بلا شك أمراً خارقاً ويستدعي التحقيق . ولكن تحقيقاً كهذا لم يتم أجراؤه ، لأنه سيكشف في التو أن المباني قد كلفت في الحقيقة أقل من أي مبان يمكن أن تقارن بها مما أقامته أي مصلحة حكومية في أي مكان آخر في مصر ، وأن ثلاثة أرباع تكلفة العمالة الماهرة الدائمة كانت تضيع في دفع أجور عاملين متوقفين عن العمل بسبب التعطيلات الإدارية .

وأكثر تفنيد مقنع بشان هذا الزعم هو تحليل كيفية الإنفاق الفعلي لنقود القرنة . وقد عالجت هذا في ملحق (6) .
وأرجو أن يكون نصب الأعين أن النفقات الكلية عندما سلم المشروع لوزارة الشئون الاجتماعية كانت 94.120 جنيهاً ، 36 قرشاً ، منها على الأقل 20.000 جنيه ينبغي أن تطرح كثمن لمعدات لم تستخدم و شاحنات و مواد قابعة في المخازن .
وهكذا فإن إجمالي النفقات هو 74120 جنيهاً ، بينما إجمالي المباني التي تمت هو 19301.90 متراً مربعاً ، وبالتالي فإن المباني بما فيها المسجد و السوق و الخان و المسرح و قاعة البلدة و مدرستان ، قد تكلفت 4 جنيهات للمتر المربع .
ترى ، في أي مكان آخر حدث أن أقيمت مبان عامة بمثل هذا الرخص ؟
والواقع أن وزير الشئون الاجتماعية اهتم بأن يقارن تكلفة البناء بالنسبة لل 790 بيتاً الباقية وقتذاك ، وذلك بين اسلوب البناء بالمقاولة و اسلوب البناء بالطريقة التي استخدمت في المشروع ، فعين لجنة لاستقصاء الأمر . ووجدت اللجنة أنه بنظام المقاولة تكون التكلفة 441864 جنيهاً بينما بالنظام الذي بنيت به القرنة تكون التكلفة فحسب 237202 جنيهاً (أنظر ملحق (1) لتحليل التكاليف) .

وقد قال بعض الناس أن القرنة لا تزيد عن أن تكون استعراض مواهب تتوافر لفرد واحد . وكان مما طرح أن التصميم لطوب اللبن فيه صعوبة ويتطلب مهارة خاصة ، وأن الطريقة غير ملائمة لأن يتخذها المهندسون المعماريون الآخرون .
وبالطبع فإن هذا مجرد هراء . فإذا كان يمكن لصبي قروي أن يتعلم بناء قبو في ثلاثة شهور ، فإن المهندس المعماري المؤهل يستطيع فيما يفترض أن يتعلم رسم القبو . وقد سبق أن قدمت اقتراحاً (أنظر الفصل الثاني) للتدريب المتأني لمجموعة من المهندسين المعماريين المؤهلين ، لإعدادهم للعمل في القرى المصرية . وكل آمالي في مستقبل الريف المصري بين ايدي هؤلاء المعماريين الشبان من بلدي . إن هؤلاء المهندسين المعماريين الذين ينبغي أن يقوموا بدراسة البناء الريفي الآن هم الذين سيكون عليهم تطبيق المبادئ التي نشأت في القرنة . فإعادة بناء الريف المصري ستستغرق أربعين عاماً من عمل شاق ومتواصل ، وهؤلاء الشبان هم الذين سيكون عليهم العمل على تنفيذه . وإني لمتأكد أني استطيع أن أثق في أنهم سيكرسون أنفسهم بإخلاص لبناء القرى ، ذلك أني كنت دائماً ألقي أكثر الاستجابات حماساً وتعاطفاً من شباب المهندسين المعماريين .
على أنه ينبغي أن تدرك الحكومة حجم ومتطلبات مهمة إعادة بناء ريف مصر بالطريقة التي طرحتها . ويجب أن تتقبل الحكومة مسئولياتها بالنسبة للمهندسين المعماريين الذين سينفذون البرنامج والذين سيتخلون عن أي فرصة لممارسة المهنة ممارسة حرة مجزية . فلابد من أن تضمن لهؤلاء الرجال راتباً مجزياً (على أن يوضع نصب الأعين أن الهدف هو اجتذاب أفضل ما في الأرض من المهندسين المعماريين الشبان ، وليس فحسب أولئك الذين لا يستطيعون كسب عيشهم بالممارسة الحرة) وعلى الحكومة أن تراعيهم في كل شئونهم الخاصة . ويساوي ذلك أهمية ، أن الحكومة يجب أن تترك لهؤلاء المعماريين حرية تأدية مهمتهم ، وأن تتأكد من أن الموظفين الإداريين لا يعوقون العمل في البناء .

وما لم يتم تحديث الجهاز الإداري بحيث تُزال "كل" التعطيلات الناجمة عن الإجراءات الإدارية والحسابية ، وما لم يتم دعم الهيئة الفنية بما يكفي من الموظفين الذين تخول لهم السلطات ويكونون من الراغبين في تحمل المسئولية ، وما لم تحل الاتصالات التليفونية مكان الطلبات المقدمة من ثلاث صور مع توقيعات بالموافقة لا تقل عن خمسة عشر توقيعاً ، ما لم يتم هذا كله فإن برنامجنا لإعادة بناء الريف سيكرر ببساطة فشل مشروع القرنة على نطاق يشمل ملايين الجنيهات ، بينما يصل ثلاثمائة مهندس معماري إلى حال من المرارة والسخرية ، ويضيع إلى الأبد أي أمل ممكن في مستقبل لائق بالنسبة لعشرين مليون فلاح .

إن خطر وقوع ذلك هو أمر حقيقي جداً لدرجة انى احسست أن من واجبي أن أذكر بعض الأساليب التي استطاع الجهاز الإداري بها أن يجعل العمل في القرنة يتوقف ، و لعل حكومات المستقبل تتنبه للأمر ولعلها تتخذ إجراءاً بما يؤدي إلى تجنب وقوع مثل هذه المعوقات .

أما المهندسون المعماريون الشبان الذين سوف يشكلون مجموعة إعادة البناء المتفانية ، فإنهم لا بد أن يفهموا أيضاً أن طريق الرواد لهو طريق مليء بالصخور ومفروش بالأشواك .

وقد كنت فيما مضى أحجم عن تشجيع المهندسين المعماريين الشبان على إتباع خطواتي ، لأني شعرت بإحساس من المسئولية بالنسبة لرفاهيتهم المادية . وكما أن الواحد منا لا يشجع ابنه على أن يصبح شاعراً ، نتيجة تحسبه لما سيحدث لأحفاده ، فإنني أيضاً ما كنت استطيع التفكير في تأسيس مدرسة من المهندسين المعماريين للبناء بالطوب اللبن . فقد جربت كل الصعوبات والمعوقات التي تترتب على هذا التناول المعماري ؛ فكيف لي أن أرى أي معماري شاب وهو يلزم نفسه وعائلته ، في بداية حياته العملية ، بالفقر الأكيد الذي يجلبه له تفانيه لمصلحة القرويين ؟ وعلى الأقل فليمنع القديس فرنسيس أتباعه عن التنسك .

* * *

إعادة زيارة القرنة :

في يناير 1961 زرت القرنة ثانية. كانت القرية كما تركتها بالضبط فلم يتم إقامة مبنى واحد جديد فيها . وكانت إحدى الشكاوي ضد المشروع هي أنه قد استغرق زمناً أطول مما ينبغي ، على أننا رغم كل العقبات أمكننا بالفعل أن نبني الكثير ؛ أما في السنوات العشر التي ظل المشروع فيها في أيدي الوزارة ، فما من قالب طوب واحد رص فوق الآخر ، بينما استمر أهل القرنة يعيشون فوق التل بين المقابر .

وهذا التوقف في البناء يواكبه توقف آخر في النشاط الحرفي . لقد شب الآن أولئك الصبية الصغار الذين عملوا عملا كان مبشر جداً تحت إشراف طلعت أفندي و أصبحوا شباناً في العشرين أو ما يقرب و جميعهم عاطلون . ومات اسكندر المعلم العجوز للنساجين فى القرية و رغم إن إبنه قد حل مكانه إلا إن النسيج التراثى من البردة والمنير أخذ في الاحتضار .

ولم يزدهر سوى شيئين . أحدهما هو الأشجار التي زرعتها ، والتي نمت لتصبح الآن قوية غليظة ، ولعل ذلك لأنها لم تكن خاضعة للإدارة ، والشيء الآخر هو الستة والأربعون بناء الذين دربناهم . فكل واحد منهم أصبح يعمل في المنطقة ، مستخدماً المهارات التي نعلمها في القرنة ـ مما يثبت قيمة تدريب الحرفيين المحليين .

وألقيت نظرة على القرية بمسرحها المهجور ، وخانها ومدرسة صنائعها الخاويين ، والبيوت القليلة التي سكنها واضعو اليد ، ولم يكن يستخدم من القرية غير مدرستها الابتدائية للبنين ، وإذ ألقيت هذه النظرة تصورت ما كان يمكن أن تكون القرنة ـــ وهو ما يجب للآن أن تكونه ، ذلك أن مشكلة أهل القرنة مازالت متأزمة نفس تأزمها في 1945 ، وحتى الآن فما من حل آخر قد طرح .

ومن المؤكد أني قد تعلمت من كفاحي أكثر مما كنت سأتعلمه لو كان طريقي ممهداً تماماً . ويقول القرآن " وعسى أن تكرهوا شيئاً وهو خير لكم " ولا شك أن إحدى النتائج المباشرة لخيبة أملي في القرنة هي زيادة تعمقي في فهم مشاكل الإسكان الريفي تعمقاً هائلاً .

والمشكلة أكبر من أن تكون مجرد مشكلة تقنية أو اقتصادية ؛ إنها أساساً إنسانية ، تضم أنظمة وأناساً و مهنيين و فلاحين . إنها أعظم كثيراً من القرنة ومن مصلحة الآثار.

وينبغي القيام بأكثر من بحث واحد في أكثر من مجال واحد ، وينبغي القيام بأكثر من مشروع استرشادي ينفذ في أكثر من مكان واحد في الريف . وينبغي تقييم المشروع وتقدير نتائج البحث قبل أن نستطيع إصدار حكمنا في الأمر وطرح السياسات لتطبق على نحو شامل .

ويبدو أن الوقت لم يحن بعد لمثل هذا الموقف تجاه مشكلة الإسكان الريفي .

وفي السنوات اللاحقة التي تلت توقف العمل في القرنة ، أثناء عملي في الخارج وبعد عودتي للوطن فإني ـــ على العكس من الابن الضال الذى أنكره أبوه ـــ ظللت أحاول بلا فائدة أن أتصيد نصيراً من أي من السلطات المعينة بالإسكان والبحث العلمي لترعى مشروعات من هذا النوع .

وهناك تجارب عديدة بدأت في مصر أو غيرها ، ولكنها ما إن تصل إلى المرحلة التي ستثمر فيها أي نتائج قوية حتى تتوقف وكأن ذلك يتم بيد خفية قوية أو بقوة القدر ذاته ، ومثل سيزيف أصبح على أن أحمل الصخرة لقمة الجبل ، ثم انزلق لأسفله ، وأحملها لأعلى المرة بعد الأخرى .

إن هذا لا يعني أن السلطات لا تهتم برفاهية الناس ، وإنما يعني أن ثمة وجوداً لتضارب داخلي بين مبادئ وأهداف وإجراءات نظام البناء التعاوني ومثيلاتها في نظام المقاولات الذي رسخت قواعده تماماً في الاقتصاد والإدارة الرسميين .

وسوف نفهم اكثر معارضة النظم التعاونية للبناء عندما نعلم أن الإسكان في كل الدول النامية يمتص من ثلث إلى نصف الدخل القومي المخصص للتنمية ، بما يعني إنفاق عدة بلايين من الجنيهات في كل عام . وأدركت في النهاية أنني يجب أن أكون النصير لنفسي لو كنت أريد مواصلة النضال .

* * *

القرنة في نبروه :

وهكذا ، فإني آمل أن يكون عملي في المستقبل هو أن أطبق مبادئ البناء التعاوني و ان أطور كل الأفكار التي أوجزتها بهذا الكتاب ، في مشروع متواضع في مدينة نبروه الإقليمية الصغيرة ، التي منحت أمي كل ذكرياتها عن الريف ، والتي كانت أمي دائماً تهفو للعودة إليها . ولو حدث ومضت هذه التجربة قدماً ، فسيكون من المهم أنها ينبغي ألا تصبح مجرد قطعة من البناء النموذجي المعزول غير المثمر مما يكثر مؤخراً إقامته في مصر .

وهكذا ، فإن من الواضح أن التجربة تحتاج لأن يرعاها أحد أقسام الجامعة ، أو الحكومة ، أو أي هيئة دولية . ومن الواضح بالفعل أن إضافة مجتمع كامل جديد إلى مدينة إقليمية لا يمكن أن يكون مسئولية فردية ؛ وإنما يتطلب الأمر تعاوناً وثيقاً مع السلطات المحلية و كذلك مع الحكومة المركزية .

وإذا كان ينبغي حقاً أن تكون هيئة المشروع مستقلة بقدر الإمكان لتجنب إحباطات العمل من خلال وزارات لم تتهيأ لمعالجة قضايا كهذه ، إلا انه بدون رعاية رسمية لا يمكن أن تحظى نبروه بالأهمية الدولية التي تستحقها .

لقد وفرت تجربة القرنة كل ما يمكنها توفيره من المعلومات . ورغم أنه كان يجب حقاً استكمالها ، إلا أن التخطيط قد تم إنجازه ، والظروف فيها على أي حال كانت ظروفها خاصة جداً بحيث أن الإنجاز الفعلي للعمل لم يكن له علاقة بمشاكل البناء التعاوني .

لقد أدت القرنة مهمتها ، ونبروه هي التي آمل أن أرى فيها الازدهار الكامل للأفكار التي بدأت تنبت هناك . ولسوف يتم تحقق القرنة تحققاً كاملاً في نبروه . ثم من نبروه دعنا نأمل أن ثورة إسكانية سوف تنتشر عبر مصر كلها.

الملاحق

ليس المقصود بهذه الملاحق أن تكون معالجة شاملة لتشييد المباني أو تنظيم الأشغال . وأنا هنا أناقش فحسب مشاكل خاصة لاقيتها بالفعل في القرنة .هي والمشاكل أو الحلول أو الاقتراحات الناشئة عنها ، وأيضاً مشاكل البناء التعاوني في مصر والبلاد التي تماثلها في ظروف العمالة والاقتصاد .

وطرق البناء التعاوني ، كما نتذكر ، لم تتم محاولتها في القرنة ،وإنما هي في حاجة ملحة للبحث والتجريب بشأنها .

ملحق 1 : تحليل تكاليف العمالة ومعدلات تنفيذ الأشغال

تحليل تكاليف المواد والعمالة المستخدمة في قرية القرنة

ضرب الطوب

تكاليف الحجارة

الرمل

التشييد

تكاليف البناء بالدبش و الطوب

عدد الطوب المطلوب في الأشغال المختلفة :

خرسانة للأساسات والأرضيات

تكلفة حرق الجير

تكلفة صنع طوب محروق

تشييد العقود و القباب و الاقبية

التحليل التالي هو تحليل كامل للأشغال المتضمنة كما تم انجازها في القرنة . ولما كان مشروع القرنة مشروعاً ممولاً من الحكومة لا يستخدم إلا العمالة المأجورة ، فإن الرقم النهائي لكل بند هو بالنقد المصري وهو يمثل التكلفة الفعلية للبند بالأسعار ومعدلات الأجور السائدة في القرية بين 1946 و 1950 .

على أنه مما يمكن إدراكه، أن هذا التحليل يصلح لأي مشروع يستخدم نوعاً من الإنشاءات كالتي في القرنة، ذلك أنه إلى جانب التكلفة فإن التحليل يبين أيضاً "كمية" و"نوع" العمالة بالساعات / الرجل، بالنسبة لكل بند تشيد و بالنسبة لتدبير وإعداد كل مواد البناء.. والعمالة التي تذكر في أحد البنود ثابتة ، على الأقل بالنسبة لمصر، حيثما تواجدت المهارات وحيثما لا يكون المناخ بأي حال أقل ملائمة عما في القرنة، وهكذا فإنه يمكنه تطبيق هذا التحليل بثقة على أي مشروع بناء يستخدم نفس التقنيات ، أيا ما كان نظام العمالة المستخدم - تعاونياً أو غير تعاوني - وأيا ما كانت ظروف الأسعار السائدة (بمعنى سواء حدث أن كانت العمالة أو المواد أو المعدات أغلى وأرخص، أو بنفس أسعار القرنة) .

وإذن فإنه في المشروع الذي يصمم على أساس تعاوني ، وكما ينبغي أن يكون الأمر في أي خطة كبرى ، سيكون من السهل أن نحدد من هذا التحليل نسبة المشروع التي تقوم بها الحكومة والنسبة التي يقوم بها السكان المحليون.

ويبين التحليل في وضوح أنه يمكن بناء البيت بتكلفة رخيصة جداً. وفي قرية ميت النصارى ،حيث كان النظام التعاوني هو الذي سيستخدم فإن البيت كان سيتكلف 84 جنيهاً.

وفي أي مشروع فإن هذا المبلغ (الذي كان سيدفع للعمالة الماهرة المتخصصة ، والنجارة ، والتركيبات الصحية ، والمواسير التي لا يمكن عملها محلياً) لهو مبلغ يمكن توفيره كإعانة بالكامل أو كقرض طويل المدى ، ومما يجدر ملاحظته ، أنه بينما يعد مبلغ 600 جنيه بمثابة قرض مستحيل بالنسبة لمعظم العائلات - وهذا رقم منخفض جداً لبناء بيت بالمقاولة ومن مواد البناء الصناعية - فإن هناك الكثيرين جداً ممن يمكنهم تحمل دفع 84 جنيهاً على عشر سنوات أو عشرين سنة.

تحليل تكاليف المواد والعمالة المستخدمة في قرية القرنة

ضرب الطوب
تكاليف الحجارة
الرمل

ضرب الطوب:

1- لم تتم إلا اختبارات ميدانية تقريبية لتحديد تركيب التربة ومقاومة قوالب الطوب المضروبة .
2- تم حفر التربة من الأكوام المتخلفة بطول ضفة ترعة الفضلية بعد تطهيرها ، والترعة تحاذي موقع المشروع وكانت التربة مكونة من رواسب من طمي النيل ، وتكاد تتألف بالكلية من الطمي والطفلة مثل معظم الأرض المروية بنظام ري الحياض في صعيد مصر.
3- كانت نسبة الانكماش في قوالب الطوب المضروبة من الطفلة النقية بدون قش، والتي صبت وهي مبللة جداً بالطريقة التقليدية ،هي نسبة 37 في المائة بعد الجفاف ، مع تشققات رديئة تحدث بعد زمن قصير جداً من الصب.
4- ضرب الطوب في خلطات من نسب مختلفة من التربة والرمل والقش ووجد أن الترتيب التالي يعطي أفضل النتائج :
1م مكعب من التربة ، 1/3م مكعب من الرمل ، 45 رطلاً من القش . وتنتج هذه الكمية 660 قالباً أبعادها 23×11× 7 وقالب الصب المستخدم أبعاده 24× 12× 8 سم.
5- تم الاحتفاظ بعينات من قوالب الطوب المضروبة بهذا التركيب كمعيار للمقارنة.

تحليل تكلفة ضرب 1000 قالب طوب

1- " التربة " كان المقصود أن تستخرج التربة المطلوبة لصنع الطوب من موقع البحيرة الصناعية التي صممت أصلاً لهذا الغرض كما للأغراض الأخرى التي سبق شرحها في الفصل الذي تناول هذا الموضوع ولكن لسوء الحظ فإن الترعة التي كانت تروي حوش كامل بولس بك والتي كان يفترض أنها ستغذي هذه البحيرة كانت ترعة مهجورة قد حل محلها بئر ارتوازي . وهكذا لزم جلب التربة من بقايا تطهير ترعة الفضلية كما سبق ذكره.
وكانت التربة تنقل عبر سكة حديد خفيفة في عربات تقلب باليد سعتها 0.5 م مكعب .
ويعمل على كل عربة فاعلان . وهما ينقلان عشرة أحمال من التربة من ضفة الترعة وحملين من الرمل من مقالب في الموقع . وهذا هو القدر الكافي لضرب 3000 طوبة في اليوم .
وأجر كل فاعل هو : 10 قروش
تكلفة نقل التربة لكل 1000 طوبة = $\frac{2\times10}{3}$ = 7 قروش .

2-" القش " . يتراوح سعر القش بين 60 قرشاً ، 120 قرشاً للحمل (الحمل وحدة وزن تبلغ 555 رطلاً) وذلك أثناء فترة العمل كلها من 1944 – 1945 حتى 1952 – 1953 وذلك فيما عدا 1952 – 1953 حيث ارتفع السعر إلى 210 قروش .
وهكذا يحسب السعر عند 120 قرشاً
تكلفة القش لكل 1000 طوبة = ($\frac{120}{555}$ x 45) / 660 x 1000 = 15 قرشاً .

3-" الرمل" تم نقل الرمل بالشاحنات من المحاجر التي تبعد تقريباً بثلاثة أميال إلى شمال القرنة .
تكلفة 1م مكعب من الرمل بما فيه النقل = 22 قرشاً .

* تكلفة الرمل لكل 1000 طوبة = ($\frac{1}{3}$ x 22) / 660 x 1000 = 11 قرشاً

4-" المياه " وفرت المياه للمشروع باستخدام مضخة تعمل بمحرك بترول . وتستخدم المياه في ضرب الطوب ، وخلط المون ، وري الأشجار . وفي أول الأمر كانت المضخة تشغل بواسطة الميكانيكي إبراهيم حسن وكان مسئولاً أيضاً عن حفر الآبار الارتوازية لينابيع القرية . وأجره هو 50 قرشاً في اليوم .(ليس من المنطقي استخدام ميكانيكي خاص لتشغيل هذا المحرك الصغير وحده) .
وفيما بعد ، خصص لهذا الميكانيكي مهمة حفر آبار صرف لتصريف المياه والمراحيض ، وعهد بمهمة تشغيل مضخة المياه إلى ميكانيكي السيارات (أنور) ، بأجر 35 قرشاً في اليوم ، وذلك بالإضافة إلى واجباته الأخرى في الإشراف على السيارات . وكان يساعده فاعل بسيط يرعى المحرك بأجر 10 قروش .
وحيث أنه هناك أربع شاحنات بالإضافة إلى المضخة ، فيمكننا أن نعد أنه كان عندنا خمس وحدات ميكانيكا يشرف عليها هذا الميكانيكي .

النفقات اليومية لتشغيل المضخة .

بترول	70 قرشاً
زيت	5 قروش
فاعل	10 قروش
مايختص من أجر الميكانيكي لتشغيل المضخة 35 ÷ 5 =	7 قروش
أعطال وإصلاحات	5 قروش
الإجمالي	97 قرشاً

وبحساب أن ثلثي هذه النفقات هي للمياه المستخدمة في ضرب الطوب وثلثها للمياه المستخدمة للمؤن والأشجار فإن
تكلفة مياه ضرب الطوب يومياً = 97 × $\frac{2}{3}$ = 64.3 قرشاً
وكان يوجد وقتها أربعة فرق من ضاربي الطوب تنتج 12000 قالب طوب في اليوم
* تكلفة المياه للألف طوبة = $\frac{64.3}{12}$ = 5.5 قرش

5- فريق ضرب الطوب
أجر العمالة لضاربي الطوب هو بسعر شامل يبلغ 25 قرشٍاً لكل 1000 قالب .
" الفريق " يتألف عادةً من اثنين من ضاربي الطوب لصبه ومن اثنين من الفعلة العاديين ، أحدهما للخلط والثاني لنقل المونة . ويمكن للفريق أن ينتج عادة 3000 قالب في اليوم . وأجر ضارب الطوب هو 25 قرشاً والفاعل 10 قروش .

6- تقليب الطوب على حرفه ثم تشوينه .
لتجفيف قوالب الطوب توضع على حرفها في اليوم الثالث بعد صبها ، ثم تحمل من مكان ضرب الطوب في اليوم السادس ليتم تشوينها .
ويخصص لذلك ثلاثة فعلة لكل فريقين لضرب الطوب، وذلك بأجر هو 10 قروش في اليوم لكل منهم .
ويمكن لهؤلاء الفعلة الثلاثة ، أن يتعاملوا في 6000 قالب يومياً .
* تكلفة تقليب الطوب على حرفه ثم تشوينه ، لكل 1000 طوبة = $\frac{3\times 10}{6}$ = 5 قروش

7- نقل القش

كان القش يشون في مخازن كبيرة بعد أن يتم وزنه عند استقباله . كما كان يتم أيضاً وزن الكميات التي تسحب منه للاستخدام اليومي في ضرب الطوب .
تم تأجير جمل واحد ب 20 قرشاً لنقل القش من المخازن إلى فناء ضرب الطوب ، ليخدم بذلك فرق ضاربي الطوب الأربعة التي تنتج يومياً 12000 طوبة .

$$\text{* تكلفة نقل القش لكل 1000 طوبة} = \frac{20}{12} = 1.8 \text{ قرشاً}$$

8- مصاريف الإشراف

يوظف مشرف واحد للإشراف على الفرق الأربعة بأجر 15 قرشاً التي تنتج يومياً 12000 طوبة.
ووظيفته هي ضبط قياس المكونات والإشراف على عمليات الخلط والصب . (تترك الخلطة لتتخمر لمدة 48 ساعة على الأقل قبل الصب)

$$\text{* مصاريف الإشراف لكل 1000 طوبة} = \frac{15}{12} = 1.2 \text{ قرشاً}$$

9- المصاريف العامة لتشغيل السكة الحديد الخفيفة

تركيب القضبان ، والصيانة ، والإشراف ، الخ ، تتطلب :

مشرف واحد	30 قرشاً
فاعل واحد	10 قروش
الإجمالي	40 قرشاً يومياً

ولما كانت السكة الحديد هذه تستخدم لنقل الطوب الجاهز مثلما تستخدم لنقل التربة ، فإننا إذن نحسب نصف المصاريف (20 قرش) على حساب عملية ضرب الطوب

$$\text{التكلفة لكل 1000 طوبة} = \frac{20}{12} = \text{قرشان تقريباً}$$

التكلفة الإجمالية لكل 1000 طوبة

1- تربة	7.0 قرشاً
2- قش	15.0
3- رمل	11.0
4- مياه	5.5
5- صب	25.0
6- تقليب على الحرف	4.0
7- نقل القش	2.0
8- إشراف	1.2
9- تكلفة عامة للسكة الحديد الخفيفة	2.0
الإجمالي	72.7 قرشاً

* * *

تكلفة الحجارة :

كانت معظم التلال القريبة من القرنة غير صالحة عملياً للتحجير إلا في مكانين كانا صالحين بدرجة أو أخرى ؛ أحدهما في موقع المحاجر القديمة للملكة حتشبسوت ، للشمال من وادي الملوك ، والآخر للجنوب من وادي الملكات ، وكلاهما على مسافة تقرب من ثلاثة أميال ونصف الميل من القرنة .
والمحجر الأول كانت تستخدمه مصلحة الآثار لاستخراج الحجارة اللازمة لأعمال الترميم ، وقد تم الحصول على تصريح بالتحجير للمشروع من هذا الموقع ، ما دمنا سنحترم المحاجر القديمة ونتركها سليمة . وكان السطح مغطى بطبقات من الحصى والرمال تتكتل في صلابة بعمق 5 إلى 8 أمتار . وينبغي إزالتها قبل الوصول إلى الحجارة الجيدة . وكنا أيضاً نلقي طبقات هشة في تكوين الجبل ، تعطي حجارة جد هشة ومملحة . وهذه الطبقات ينبغي تحجيرها بعيداً ، مثلما تحجر الطبقات الجيدة ، ولكنها لا تعطي أي حجارة .
ولما كان أجر الحجارين يحسب على أساس إنتاجهم بسعر لوحدة الإنتاج هو مبلغ 15 قرشاً لكل متر مكعب (1) من الحجر الجيد يسلم في موقع العمل ، فإنه كان يكفل لهم معاونة مجانية من عشرة فعلة لكل فريق لفترة من 10 – 15 يوماً حسب الزمن الذي يقدر أنه ضروري لإزالة الطبقات غير المرغوب فيها .
وأجر هؤلاء الفعلة يحسب كنفقات عامة ، على أنه لم يكن يدفع أي أجر للحجارين عن عملهم في إزالة الطبقات غير المستخدمة ؛ فالأجر المدفوع هو عن الحجارة الجيدة التي يتم تسليمها وقد حسب بحيث يغطي أيضاً أعمال الإزالة .
وكان هناك أربعة محاجر يعمل في كل منها فريق من 6- 8 حجارين يساعدهم ثمانية فعلة . وهناك أربع من هؤلاء الفعلة على نفقة المشروع وأربعة على حساب الحجارين .
ولحساب أجور الحجارين ، كان إنتاجهم يقاس كل خمسة عشر يوماً وتحسب الأجور بمعدل 15 قرشاً لكل متر مكعب ، ويطرح أجر الفعلة الأربعة الذين على حساب الحجارين ، ثم يقسم الباقي على الحجارين . ولما كان نظام العمل مؤسس على أجور يومية ، فإن المبلغ المستحق يحول إلى أجر يوم وكسوره :
أي ¾ و ½ و ¼ أجر يوم .

(2) المفرقعات والفتائل :
يحفر الحجارون 4 حفر تفجير في اليوم ، كل حفرة بعمق 1.5 متر . وكل تفجير ينتج عنه ما يقرب من 9 م مكعب من الحجارة المناسبة . ويستخدم في المحاجر الأربعة 5 كجم من المفرقعات في كل يوم تتكلف 100 قرش وكمية الحجارة التي تنتجها المحاجر الأربعة = 40 م مكعب .

$$\text{* تكلفة المفرقعات لكل م مكعب} = \frac{100}{40} = 2.5 \text{ قرش .}$$

* تكلفة الفتائل	0.5 قرش
المفرقعات والفتائل ، إجمالي التكلفة	3.0 قروش

تكلفة النقل

تنقل الحجارة بالشاحنات ، وسعتها ½ 2 م مكعب . ويمكن لكل شاحنة أن تقوم بثماني رحلات في كل يوم = 20 م مكعب يومياً .
3- (أ) البنزين . 6 جالون لكل 8 رحلات = 102.5 قرش

$$\text{* تكلفة البنزين لكل 1 م مكعب من الحجر} = \frac{102.5}{20} = 5.1 \text{ قرش}$$

4- (ب) الزيت . نصف كجم زيت تشحيم لكل عربة يومياً = 5 قروش

* تكلفة الزيت لكل 1 م مكعب = $\frac{5}{20}$ = 0.25 قرشاً

5- (ج) أجر السائقين . الأجر اليومي للسائق = 63 قرشاً شاملة علاوة غلاء المعيشة .

* تكلفة قيادة الشاحنة لكل 1 م مكعب = $\frac{63}{20}$ = 3.15 قرش

6- (د) التحميل والتفريغ . خصص خمسة حمالين لكل شاحنة بأجر يومي لكل منهم هو 15 قرشاً

* تكلفة التحميل لكل 1 م مكعب = $\frac{15 \times 5}{20}$ = 2.15 قرش

7- (هـ) استهلاك العربات والاصلاحات . حسب أن عمر العربات هو عشر سنوات . وكل عربة تكلف 1000 جنيه . التنزيل السنوي من الثمن = 100 جنيه .

* تنزيل الثمن لكل يوم = $\frac{10,000}{300}$ = 30 قرشاً

* تنزيل الثمن لكل 1 م مكعب = $\frac{30}{20}$ = 1.5 قرش

8- الحدادة :

استخدام حداد ومساعدوه لشحذ الأدوات .

(أ) الحداد 35 قرشاً يومياً تشمل أجر الفرن

(ب) مساعد الحداد 15 قرشاً

(ج) صبي حداد 8 قروش

(د) فحم : 5 كجم × 10 قروش 50 قرشاً

إجمالي 108 قرش

نفقات الحدادة لكل 1 م مكعب = $\frac{108}{40}$ = 2.6 قرش

* * *

9- نفقات عامة :

(أ) أربعة فعلة على نفقة المشروع (10×4) 40 قرشاً

(ب) مقدمو عمال 45 قرشاً

(ج) ريس عمال 15 قرشاً

(د) مراقبون (2× 18) 36 قرشاً

(هـ) نصيب المحجر في نفقات الميكانيكي والمساعد :

ميكانيكي 35 قرشاً

مساعد 15 قرشاً

50 قرشاً

نصيب التحجير في النقل هو ¾ الإجمالي

* التكلفة اليومية = $\frac{3 \times 50}{4}$ = 37.5 قرش

من بين المحاجر الأربعة يمكن احتساب ثلاثة فقط على أنها تعمل بانتظام ، وتنتج 30 م مكعب يومياً .

* النفقات العامة لكل 1 م مكعب تكون .

40 + 45 + 15 + 36 + 37.5 = $\frac{173.5}{30}$ = 5.8 قرش أو 6 قروش بالتقريب

10- تكلفة إزالة التكتلات :

خصص عشرة رجال لكل فريق لفترة من 10 – 15 يوماً في اول الأمر ، وأيضاً كلما تم الوصول إلى الطبقات الهشة . وتكلفة هذه العملية لا يمكن حسابها إلا من العمل الفعلي .

ولما كان العمل لا يتم بانتظام طول الوقت ، فقد تم اختيار فترة من ثلاثة شهور استمر فيها التحجير دون انقطاع ليحسب منها التكاليف الناجمة عن إزالة التكتلات والطبقات الهشة .

الإنتاج الكلي خلال الشهور الثلاثة هو :

أبريل 775 م مربع

مايو 928 م مكعب

يونيو 568 م مكعب

2268 م مكعب

الأجور المدفوعة للعمال على حساب المشروع لإزالة التكتلات = 93.8 جنيه

نصيب المتر المكعب في هذه التكلفة = $\frac{9.380}{2.268}$ = 4.12 قرش

11- تكلفة المفرقعات المستخدمة في إزالة التكتلات .

الجدول التالي يبين عدد أيام تحجير الحجارة الملائمة وعدد أيام إزالة التكتلات

	المحجر رقم 1		المحجر رقم 2		المحجر رقم 3		المحجر رقم 3	
الشهر	كتل	حجارة	كتل	حجارة	كتل	حجارة	كتل	حجارة
إبريل	15	10	صفر	25	13	14	16	11
مايو	7	16	5	24	14	16	13	16
يونيو	صفر	15	صفر	26	صفر	15	صفر	15
الإجمالي	22	41	5	75	21	45	29	42

* عدد أيام إزالة التكتلات = 77

عدد أيام تحجير الحجارة الجيدة = 203

نسبة عدد أيام إزالة التكتلات إلى أيام تحجير الحجارة الجيدة هي ما يقرب من 1 : 3 حيث أن كمية المفرقعات المستخدمة لإزالة التكتلات أكبر مما يستخدم لتحجير الحجارة نظراً للتخلخل في كيان الأولى .وإذن فإنه يمكننا حساب النسبة على أنها 1 : 3 ، وهذا يعني أن كمية المفرقعات المستخدمة لإزالة التكتلات هي 1/3 الكمية المستخدمة لإزالة الأحجار الجيدة .

* تكلفة المفرقعات التي تضاف إلى تكلفة 1 م مكعب من الحجر = قرشان .

12- التشوين :

تشون الحجارة في أكوام منتظمة الشكل وذلك عند وصولها مباشرة إلى موقع العمل . وتكلفة هذه العملية هي قرش واحد لكل 1 م مكعب .

* التكلفة الكلية للحجارة :

1- تكلفة الحجارةعند تلقيها في موقع العمل .... 15.00 قرشاً
2- المفرقعات والفتائل 3.00
3- بترول 5.10
4- زيت 0.25
5- سائق 3.15
6- تحميل 2.15
7- استهلاكات.. 1.50
8- حدادة 2.60
9- نفقات عامة 6.00
10- تكلفة العمالة لإزال التكتلات .... 4.12 (أجور)
11- تكلفة المفرقعات والقنابل لإزالة التكتلات........ 2.00
12- التشوين 1.00

45.75 قرش أو 50 قرشاً بالتقريب

* * *

الرمل :

العربة الواحدة تقوم بسبع رحلات يومياً إلى محاجر الرمل .
الحمل = 2.5 م مكعب .
* كمية الرمل التي تنقلها شاحنة واحدة = 7 × 2.5 = 17.5 م مكعب

النفقات :

1- بنزين (6 جالون) .... 112.50 قرشاً
2- سائق 63.00
3- زيت (½ كجم) 5.00
4- حمالون (للتحميل) 5 رجال ، 15 قرشاً للواحد........ 75.00
5- خفير 18.00
6- استهلاكات العربات 30.00

303.50 قرش

تكلفة المتر المكعب = $\frac{303.5}{17.50}$ = 17.00 قرشاً

النفقات العامة :

1- إزالة الحصى السطحي 2.00 قرشاً لكل 1 م مكعب
2- المساهمة في أجر الميكانيكي ومساعده 1.00 قرشاً لكل 1 م مكعب

إجمالي التكلفة لكل 1 م مكعب 20.00 قرشاً

التشييد :

تكاليف البناء بالدبش و الطوب
عدد الطوب المطلوب في الأشغال المختلفة :
خرسانة للأساسات والأرضيات
تكلفة حرق الجير
تكلفة صنع طوب محروق
تشييد العقود و القباب و الاقبية

تكاليف البناء بالدبش و الطوب

بناية الدبش تحت المدماك العازل للرطوبة بعرض أكثر من 0.70 م بمونة من طين مثبت .

إنتاج ونفقات عمالة الفريق الواحد من البنائين

بند	عمالة	عدد	أتعاب	الإجمالي	الإنتاج الكلي	ملاحظات
1	بناء	2	40	80	8 م مربع	
2	فاعل	2	10	20	لكل يوم	مناولة طوب
3	مساعد مونة (صبي)	4	8	32		حمل المونة
4	فاعل للحجارة	½	10	5		حمل الحجارة لفريقين
5	فاعل لخلط المونة	1	10	10		
6	صبي بناء	1	10	10		متدرب يساعد في ملأ قلب الجدران
				157	8 م مربع	

النفقات العامة :

(أ) ملاحظ عمال يخدم على عشرة فرق 10.00 قروش
* نصيب الفريق الواحد = $\frac{10}{10}$ = 1 قرش

(ب) مياه لخلط المونة = $\frac{1}{3}$ النفقات الكلية لتشغيل المضخة

(أنظر بند المياه في نفقات ضرب الطوب) = $\frac{97}{3}$ = $32\frac{1}{3}$

متوسط عدد الفرق العاملة : 15

* تكلفة المضخة لكل فريق = $\frac{32.5}{15}$ = قرشان

وأقصى عدد للفرق العاملة في المشروع هو 30 وأدنى عدد هو 10 ؛ وقد حسب المتوسط على أنه 15 بدلاً من 20 لأن الفترات التي كان العمل يجري فيها بطيئاً كانت أطول كثيراً من الفترات التي يجري فيها العمل سريعاً . والاقتصاد يملي علينا أنه ينبغي ألا يقل المعدل عن قدرمعين تحدده العوامل التالية :

1- المبلغ المخصص في الميزانية للمشروع خلال السنة المالية وتوزيعه متوازياً على شهور العمل . (المفروض أن شهور العمل هي عشرة شهور ، حيث أن الحرارة في يوليو وأغسطس لا تحتمل = 80 مْ في الشمس . والحقيقة أن فترة العمل لم تكن تتجاوز أربعة شهور بسبب تعطيلات الروتين وتراخي الموظفين في القطاع الإداري)

2- أقصى قدرة ممكنة لإنتاج مواد البناء ، وخاصة الطوب والحجارة ومدى ما هو متاح من الأدوات والمعدات .

3- معدل نقل مواد البناء بالوسائل الموجودة : الشاحنات ، تروللي ، السكة الحديد ، الجمال ، الحمير ، الخ .

وكمثل كان بالمشروع أربع شاحنات : اثنتان تستخدمان في نقل الحجارة ، والأخريان لنقل الرمل والطين .

وكل شاحنة تنقل 20 م مكعب يومياً

والشاحنتان العاملتان في نقل الحجارة يمكنهما أن تمد بأربعين متراً مكعباً.

* الحد الأقصى لبناية الأساسات سيكون 40 م مكعب يومياً إلا إذا تم تخزين بعض الحجارة مقدماً فقدرة النقل هنا هي عامل محدد .

الملاط (المونة) :

المونة لبناية الأساسات بالدبش تتكون من تربة ورمل بنسبة 2 : 1 والمتر الواحد المكعب من بناية الدبش يتطلب 0.20 م مكعب من المونة .

تكلفة المونة = تكلفة الرمل والمياه فقط لأن التربة كانت تؤخذ من ناتج حفرالأساسات .

1 م مكعب رمل + 2 م مكعب تربة تعطي 2.5 م مكعب مونة .

تكلفة الرمل = 20 قرشاً .

* تكلفة المونة لكل متر واحد من البناية بالدبش $= \frac{20}{5 \times 2.5} =$ 1.6 قرش .

وتصبح التكلفة الكلية لبناية الأساسات بالدبش هكذا .

العمالة والتشغيل	157.00 قرشاً
نفقات عامة	3.00
الإجمالي ل 8 م مكعب	160.00 قرشاً

* تكلفة العمالة + النفقات العامة لكل متر مكعب واحد $= \frac{160}{8} =$ 20.0 قرشاً

تكلفة المونة لكل متر مكعب واحد	3.5
تكلفة الحجارة لكل متر مكعب واحد	50.0
التكلفة الكلية للبناية بالدبش لأساسات أكثر من 0.7	73.5 قرشاً

* * *

تكلفة البناية بالدبش بعرض أقل من 0.7 م

بند	عمالة ومواد	عدد	الأجر بالقرش	الإجمالي بالقرش	الناتج اليومي	التكلفة للمتر الواحد المكعب	ملاحظات
1	بنّاء	2	40	80.0	4 م مكعب	20.00	
2	فاعل	2	10	20.0		5.00	
3	مساعد (صبي)	2	8	16.0		4.00	لنقل المونة
4	فاعل لخلط المونة	½	15	7.5		2.00	واحد لكل فريقين
5	متدرب (شاب)	1	10	10.0		2.50	
6	ملاحظ	1/10	10	1.0		0.25	لعشرة فرق
7	مياه					2.00	
8	حجارة					50.00	
9	مونة					3.5	
						89.25 قرشاً	90 قرشاً بالتقريب

تكلفة البناية بطوب مثبت مجفف في الشمس فوق المدماك العازل للرطوبة حتى مستوى عتبة النوافذ (1.2 فوق المستوى الأرضي للدور)

بند	عمالة	عدد	الأجر بالقرش	الإجمالي بالقرش	الناتج اليومي	التكلفة للمتر الواحد المكعب	ملاحظات
1	بنّاء	2	40	80			
2	فاعل	2	10	20			لمناولة الطوب
3	مساعد (شباب)	2	8	16			
4	متدرب	1	10	10			
5	السكة الحديدية الخفيفة - ملاحظ وفاعل	1/15	20	$\frac{20}{15}$ = 1.3			فاعل لوضع القضبان
6	فعلة لنقل الطوب	2	10	20			
7	سيارة						
8	فعلة لخلط المونة	½	10	5			
				154.3	6 م مكعب	26 قرشاً	

تكلفة الطوب = 0.075 × 400 = 30 قرشاً

تكلفة المونة = $\frac{1 \times 8}{3}$ = 3 قروش

تكلفة العمالة والشغل = 26 قرشاً

الإجمالي 59 قرشاً ، 60 قرشاً بالتقريب

تكلفة البناية بالطوب من مستوى + 1.2 م حتى قمة قمة الدور الأرضي : العمالة والشغل :

بند	عمل	عدد	الأجر بالقرش	الإجمالي بالقرش	الناتج اليومي	التكلفة للمتر الواحد المكعب	ملاحظات
1	بنّاء	2	40	80.0	5 م مكعب		مناولة الطوب
2	فاعل	2	10	20.0			مناولة المونة
3	مساعد	2	8	16.0			
4	متدرب	1	10	10.0			
5	السكة الحديد الخفيفة ملاحظ وفاعل	20/15		1.3			
6	فعلة	2	10	20.00			نقل الطوب من الشون
7	فاعل (مونة)	½	10	5.00			خلط مونة
8	مياه	-	-	2.00			
9	ناصب سقالات +3 فعلة	-	50 / 15	3.3			ناصب واحد + 3 فعلة يخدمون 15 فريقاً
الإجمالي				157.6	5 م مكعب	32.00 قرشاً	

تكلفة 400 قالب طوب = 30.00 (400 قالب للمتر المكعب)
مونة 3.00
عمالة وشغل 32.00
الإجمالي 65.00

تكلفة البناية بالطوب للدور الأول :
(أ) عمالة وشغل (مثل البند السابق) 157.6 قرشاً
(ب) فاعل زيادة لنقل الطوب 10.0
(ج) شاب لحمل المونة 8.0
175.6 قرشاً

الناتج هو 4 م مكعب

* تكلفة المتر المكعب الواحد = $\frac{175.6}{4}$ = 44.0 قرشاً

تكلفة الطوب (400 طوبة) 30.0
تكلفة المونة 3.0
الإجمالي 77.0 قرشاً ، 80 قرشاً بالتقريب .

عدد الطوب المطلوب في الأشغال المختلفة :

1- الجدران :

1 م مربع من البناية بطوب من 23 × 11 × 7 سم يتطلب 400 طوبة .

2- الأقبية : طوب من 25 × 15 × 5 سم

(أ) المتر الطولي الواحد لقبو بحره 3.00 م (17 حلقة × 20 طوبة) = 340 .
(ب) " " " " 2.75 م (17 " × 18 ") = 306 .
(ج) " " " " 2.50 م (17 " × 16 ") = 272 .
(د) " " " " 2.00 م (17 " × 12 ") = 204 .
(هـ) " " " " 1.50 م (17 حلقة × 9 طوبة) = 153 .
(و) " " " " 0.90 م (17 حلقة × 6 طوبة) = 102 .

3- القباب البيزنطية :

(أ) قبة بيزنطية بحرها 3 م تحتاج 1400 طوبة بما فيها الخناصر المدلاة .
(ب) " " 4 م تحتاج 2000 " " " " " .

4- القباب على خناصر معقودة :

(أ) بحر 3 م 2000 طوبة .
(ب) بحر 3 م 3000 طوبة .

5- العقود :

مدببة : عقد 1 : 5 بحره 3 م ، ثلاث حلقات، سمك 0.60 للعقد يحتاج 540 طوبة .
مدببة : عقد 1 : 5 " 3 م ، " " 0.60 " " 360 " .
عقد قطاعي " 1.00 م ، " " 0.60 " " 150 " .
عقد دائري " 1.00 م ، " " 0.60 " " 192 " .
" " " 0.70 م ، " " 0.60 " " 90 " .

خرسانة للأساسات والأرضيات

تتكون من حجر كسر ، ورمل ، وجير ، ومونة من طوب مسحوق

(أ) عمالة (سعر شامل بما فيه الخلط ، والنقل ، والصب، والدك ، الخ) 16 قرشاً
(ب) تكلفة الحجر الكسر (نفس تكلفة الرمل) 20 قرشاً
(ج) المونة :

1 م مكعب جير 152 قرشاً
2 م مكعب رمل 40
1 م مكعب طوب مسحوق 40
232 قرشاً تعطي 3 م مكعب من الخلطة

1 م مكعب مونة = $\frac{232}{3}$ = 80 قرشاً

تكلفة المونة لكل 1 م مكعب خرسانة = $\frac{80}{2}$ = 40 قرشاً .

تكلفة نقل الحجارة من المقالب إلى موقع العمل داخل المشروع = 3.5 قرشاً .

تكلفة 1 م مكعب خرسانة = 16 +20 + 40 + 3.5 = 79.5 قرشاً .

تكلفة حرق الجير

بند	عمالة ومواد	عدد	الأجر بالقرش	أيام العمل	الإجمالي بالقرش	الناتج	التكلفة للمتر الواحد المكعب
1	تشوين	1	30	2	60		
2	فاعل تشوين	1	10	2	20		
3	شبان للتشوين	2	8	2	32		
4	شبان (لكسر الحجر)	2	8	2	32		
5	فاعل لإشعال النار	1	15	1	15		
6	ملاحظ لإشعال النار	1	10	1	10		
7	فعلة للتفريغ	4	10	1	40		
8	وقود زيت سولار ، بالبرميل	2			510		
	إجمالي				719	6 م مربع	120.0 قرشاً
	تكلفة الحجارة						30.0 قرشاً
	إجمالي تكلفة 1 م مكعب جيري						150.0 قرشاً

تكلفة صنع طوب محروق

بند	عمالة ومواد	المهمة	العدد	الأجر بالقرش	أيام العمل	الإجمالي بالقرش	الناتج	تكلفة 1000 طوبة
1	بنّاء	رص طوب في القمينة	1	30	2	60		
2	مساعد بناء	رص الطوب في القمينة	1	17	2	34		
3	فاعل	تشوين	4	10	2	80		
4	فاعل	نقل الطوب من الشون	2	10	2	40		
5	فاعل نيران	عمل ليلي	1	15	ليلة واحدة	15		
6	فاعل عادي	عمل ليلي	2	10	ليلة واحدة	20		
7	فاعل	للتفريغ	6	10	يوم واحد	60		
8	وقود زيت سولار ، 4 برميل × 1.5 كجم لكل					1020		
						1329	10.000	132.9
	+ تكلفة الطوب النيّ							50.0
	إجمالي تكلفة 1000 طوبة محروقة							182.9 قرشاً

تشييد العقود و القباب و الاقبية

تشييد العقود بحر 2.5 إلى 3 م ، 3 حلقات ، عرض 0.1

بند	عمال ومواد	العدد	الأجر اليومي	الإجمالي بالقرش	الناتج اليومي	تكلفة الوحدة
1	بنّاء	2	40	80.0	1 ½ عقد	
2	فاعل	1	10	10.0		
3	شاب للخلطة	2	8	16.0		
4	سكة حديد خفيفة	-	-	1.5		
5	نقل الطوب	-	-	7.5		
6	مياه	-	-	2.0		
7	فاعل لخلط المونة	½	10	5.0		
				122.0 قرشاً	$\frac{122 \times 2}{3}$	= 82 قرشاً
	+ تكلفة الطوب 540× 0.08					= 43.2
	تكلفة المونة 0.25 × 8					= 2.0
					الإجمالي	127.2
						130 قرشاً بالتقريب

تشييد العقود ، ببحر من 0.9 إلى 1.2 م

نفس الفريق كما سبق يبني 3 عقود يومياً

(أ) عمالة $\frac{122}{3}$ = 41 قرشاً

(ب) تكلفة الطوب (200 × 0.08) = 16

(ج) تكلفة المونة $\frac{1 \times 3}{8}$ × 8 قروش = 1

(د) شدات = 2

الإجمالي 60.0 قرشاً

تشييد العقود ببحر من 1.5 – 2 م

نفس الفريق كما سبق يبني عقدين

(أ) عمالة $\frac{122}{2}$ = 61 قرشاً

(ب) تكلفة الطوب (360 × 0.08) = 24

(ج) تكلفة المونة = 1

(د) تكلفة الشدات = 4

الإجمالي = 90 قرشاً للقطعة

القباب :

(أ) قبة بيزنطية – قطر 3 م

الفريق يبني قبة واحدة في يومين

تكلفة العمالة 122 × 2 = 244 قرشاً

تكلفة الطوب (1400 × 0.08) = 122

تكلفة المونة = 8

تكلفة القش (45 رطلاً × 120) / 555 = 10

الإجمالي 374 قرشاً للقطعة

(ب) قبة بيزنطية – قطر 4 م

نفس الفريق يبني بما فيها الخناصر المعقودة في 3 أيام

تكلفة العمالة 122 × 3 = 366 قرشاً

تكلفة الطوب (2000 × 0.08) = 160

تكلفة المونة (1.5 م مكعب × 8) = 12

تكلفة القش (70 رطلاً × 120) / 555 = 10

الإجمالي = 513 قرشاً للقطعة

(ج) قبة على خناصر معقودة – قطر 3 م

نفس الفريق يبني القبة بما فيها الخناصر المعقودة في 3 أيام

تكلفة العمالة 122 × 3 = 366 قرشاً

تكلفة الطوب (2000 × .0.08) = 160

تكلفة المونة (1.5 × 8) = 12

تكلفة القش (70 رطلاً × 120) / 555 = 15

الإجمالي = 553 قرشاً للقطعة

(د) قبة على خناصر معقودة – قطر 4 م

نفس الفريق يبني القبة في 4 أيام

تكلفة العمالة 122 × 4 = 488 قرشاً

تكلفة الطوب (3000 × 0.08) = 240

تكلفة المونة (2 م مكعب × 8) = 16

تكلفة القش (100 رطل × 120) / 555 = 22

الإجمالي = 766 قرشاً للقطعة

الأقبية :

(أ) بحر 0.09 م

نفس الفريق يبني 9 متر طولي يومياً

تكلفة العمالة لكل متر طولي = $\frac{122}{9}$ = 15 قرشاً

تكلفة الطوب 100× 0.08 = 8

تكلفة المونة $\frac{1}{16}$ × 8 = 5

تكلفة القش = 1

الإجمالي = 29 قرشاً لكل م . ط

(ب) قبو ببحر 1.5 م

نفس الفريق يبني 6 م . ط يومياً

تكلفة العمالة 122 × $\frac{1}{6}$ = 20.5 قرشاً

تكلفة الطوب (150 × 0.08) = 12.0

تكلفة القش = 2.0

الإجمالي = 34.5 قرشاً ، 35 قرشاً بالتقريب لكل م . ط

(ج) قبو ببحر 2.0 م

نفس الفريق يبني 5 م ط يومياً

تكلفة العمالة $\frac{122}{5}$ = 24.5 قرشاً

تكلفة الطوب (200 × 0.08) = 16.0

تكلفة المونة والقش = 3.0

الإجمالي = 45.5 قرش ، لكل م . ط

(د) قبو ببحر 2.5 م

نفس الفريق يشيد 3 م . ط يومياً

تكلفة العمالة 122 × $\frac{1}{3}$ = 41.0 قرشاً

تكلفة الطوب (280× 0.08) = 18.0

تكلفة الطوب (280 × 0.08) = 4.0

تكلفة المونة والقش = 1.0

الإجمالي = 63.0 قرشاً ، 65 قرشاً بالتقريب لكل م . ط

(هـ) قبو ببحر 3 م

نفس الفريق يشيد 2.5 يومياً

تكلفة العمالة $\frac{122}{2.5}$ = 49 قرشاً

تكلفة الطوب (350 × 0.08) = 28

تكلفة المونة والقش = 6

الإجمالي = 83 قرشاً ، 85 قرشاً بالتقريب لكل م . ط

ملحق 2 : التدريب بأداء العمل

المرحلة	الأسبوع	النشاط	الدرجة	الأجر بالقرش	عدد الأيام	إجمالي	فرق أجر	عدد الأيام	إجمالي
			تكلفة الدرجة				المسترد من المدفوع		
(أ)	1 2	يتعلم بناء الأضلاع الأربعة من الرسم التخطيطي ، جدران من طوب جاف ،1 و ½ 1 ، و 2	مساعد	8	12	96	-	-	-
(ب)	3 4	يعمل في المهمة ، يناول المواد ويراقب	مساعد	8	12	-	صفر	12	صفر
(ج)	5 6	يتعلم أداء العمل السابق ولكن باستخدام المونة و أيضاً الفواصل	مساعد	8	12	96	-	-	-
(د)	7 8	يعمل في المهمة ، ويساعد عدد 2 بناء بأن يملأ قلب الجدران يقوم بربع عمل عدد 2 بناء (8 = 12 – 20)	متدرب	12	12	-	8	12	96
(هـ)	9	يتعلم بناء عقود قطاعية	متدرب	12	6	72	-	-	-
(و)	10	يعمل في المهمة كمساعد بنّاء مع معلم بنّاءواحد (22 = 18 – 40)	مساعد بناء	18	6	-	22	6	132
(ز)	11	يتعلم بناء الأقبية والقبة البيزنطية	مساعد بناء	18	12	216	-	-	-
(ح)	12 14	يعمل في المهمة كبناء	بناء	25	12	-	12	180	-
(ط)	15 16	يتعلم بناء القبة على خناصر معقودة ، وأقبية على جدران غير متوازية	بناء	25	12	300	-	-	-
(ر)	17	يعمل فى البناء بالحجر	بناء	25	6	-	15	6	90
			معلم بناء	30	24	-	10	24	240
						780			738

ملحق 3 : تنظيم العمل

يجب عمل حساب تقديري لتكلفة المواد والعمالة يبين تحليل تكلفة كل جزء من العمل. قبل بدء أي عمل ، يكون على المهندس المعماري إصدار تخصيص مهام يحدد فيه العمل الذي يجب أداؤه ، والوقت اللازم لتنفيذه ، والعمالة التي ستُشغّل فيه ، والمواد المطلوبة لتنفيذ هذا العمل . ومن هذا " التخصص للمهام " يقوم السكرتير أو المشرف على الأشغال بملء استمارتين يمكننا تسميتهما " أمر الشغل " (استمارة أ فيما يلي) و " أمر المواد " (استمارة ب فيما يلي) . وكلتا الاستمارتين يحتفظ بهما في دفاتر صغيرة وتكونان من نسختين . والأصل يمكن فصله أما الصورة فمثبتة في الدفتر .

ويذهب أمر الشغل إلى المشرف على الأشغال ، وهو بدوره يعطي الأوامر إلى مقدم العمال ليوفر العمالة المطلوبة . وبعد عمل الخطط اللازمة ، يناول المشرف على الأشغال هذا الأمر إلى السكرتير ، أو لأي ممن يكون مسئولاً عن ملء صحائف الشغل المعتاد التي تذهب إلى الوكالة .
وأمر المواد يذهب الى أمين المخزن ، وهو إزاء ذلك يملأ أذون الصرف المعتادة ، حسب النظام العام للإدارة المستخدم في الوكالة . وهدف هذا النظام هو التأكد من أن العمالة التي تُشغّل هي والمواد المصروفة قد تم تقدير لزومها للعمل بواسطة المهندس المعماري المسئول في الموقع ، كما أنه سيؤدي إلى وجود تضبيط في نهاية كل فترة بالنسبة لصحة أذون الصرف وقوائم العمالة ، التي لن تعتمد إلا إزاء تقديم هذه الاستمارة . وبهذا نكون قد خلقنا ارتباطاً بين العمل الفني والإداري بطريقة بسيطة لا تعوق الرجال الفنيين بأن يتطلب الأمر دخولهم في عمل إداري روتيني أثناء قيامهم بمهامهم الفنية .

وينبغي أن يتم يومياً ملء ثلاث استمارات حتى يظل هناك تعرف مستمر على مدى تقدم العمل ، والموقف المالي وكمية المخزون بالمخازن ، وكذلك معدل صرف المواد بصفة عامة ، وحتى تكون هناك رؤية واضحة للموقف كله بطريقة سهلة ، بحيث لا يحدث نقص في المواد أو تجاوز للمدى الزمني المحدد للعمل .
الاستمارة رقم 1 ضبط في مدى تقدم الأشغال
كما يمكن رؤيته من العينة المرفقة ، فإن كل أنواع العمل والشغل المختلفة مضمنة في شكل قائمة فحص . والمدخلات المطلوبة تختزل إلى علامات أو أرقام . ويمكن للمرء بواسطة هذه الاستمارة أن يكتشف بسهولة أي أوجه نقص في مدى تقدم العمل ، ذلك أنه يتم تحقيقها فيما يكاد يشبه الرسوم البيانية . وإذا كان هناك أي تأخير فسوف يتم بسهولة الكشف عما إذا كان هذا التأخير يرجع إلى قلة عدد العمال ، فيجب عندها أن يزاد ، أو إذا كان يرجع إلى إهمال العمال ، وذلك عندما يكون عدد العمال مما يقدر بأنه عدد كاف حسب القواعد المقبولة التي تم تحديدها مسبقاً والاتفاق عليها بواسطة كلا الطرفين ، الوكالة والعمال .

استمارة رقم 2 صحيفة المخزون اليومية :
يتم ملء هذه الصحيفة يومياً أو على الأقل بعد كل صرفية من المخازن . والهدف هو الحصول على صورة واضحة بالنسبة لكل المواد وذلك عن : (أ) كمية المخزون في المخزن و (ب) معدل الصرف اليومي و (ج) المخزون المتاح . وبهذه الطريقة يمكننا تقدير المدة الزمنية التي ستبقى فيها المواد المختلفة ، ويمكن إصدار أوامر جديدة في الوقت المناسب لتفادي توقف العمل بسبب نقص المواد .

استمارة رقم 3 صحيفة موازنة الأجور :
يتم في هذه الصحيفة إدخال كل أجور العمالة التي تشغل لكل يوم وطول الفترة كلها حتى آخر يوم ، بحيث يمكن الحصول على موازنة كل المصروفات والموقف الفعلي مقارناً بالميزانية المخصصة .
وأمين المخزن هو المسئول عن ملء هذه الاستمارة . ويجب ملاحظة أن هذه الاستمارة تختلف عن " صحيفة الأجور " التي تستخدمها الوكالة . وهي لا تخص الحسابات العامة للوكالة إلا كوسيلة مراجعة ، والهدف منها محدود لكل موقع من حيث أنها تدل بدقة على الموقف المالي .

* * *

استمارة أ :

أمر شغل

المنطقة : ....
الموقع : ....

العمالة	العدد	الأجر	المدة	التاريخ المحدد للبدء	التاريخ الفعلي للبدء	ملاحظات

مدير الأعمال : .... المشرف : ....

كاتب الأعمال : ....

استمارة ب :

أمر مواد

التاريخ : ....
الموقع : ....

التاريخ : 19

المواصفات	الكمية	الوحدة	الغرض	مقدم الطلب بالرسم	ملاحظات

مقدم الطلب : .... مدير الأعمال : ....

المشرف على الأعمال : .... أمين المخزن : ....

استمارة رقم (1)

ضبط في تقدم العمل

رقم المبنى التاريخ / / 19

توصيف العمل	طبيعة وعدد المباني	ملاحظات
حفر		
خراسانة للأساس		
بناية الأساس		
بناية بالدبش		
بناية بطوب اللبن		
سقف }قباب } أقبية		
تركيب روافد		
ألواح أرضية		
قاشاني		
بوص وطين		
جص خارجي		
جص داخلي		
نجارة أبواب ونوافذ		
تركيبات صحية		
أرضيات		
العمالة المشغلة		
بناءون درجة أولي		
بناءون درجة ثانية		
مساعد بناء		
فاعل رجل		
فاعل صبي		
نجار		
مساعد نجار		
جصاصين		
فعلة		
سباكين		
مساعد سباك		
فعلة		

استمارة (2)

صحيفة المخزون اليومية

المنطقة : ....

الموقع : .... التاريخ 19

المادة	الكمية التي وصلت اليوم	الكمية التي وصلت قبل اليوم	إجمالي ما وصل حتى اليوم	الكمية المنصرفة اليوم	الكمية المنصرفة قبل اليوم	إجمالي المنصرف حتى اليوم	المخزون المتاح

أمين المخزن : .... المهندس المعماري : ....

استمارة رقم (3)

صحيفة موازنة الأجور

المنطقة : ....

الموقع : .... التاريخ 19

توصيف العمل	العدد	الأجر اليومي مليم جنيه	الإجمالي مليم جنيه	حاصل الجمع الكلي مليم جنيه	ملاحظات

حاصل الجمع الكلي لليوم : ....

إجمالي الأيام السابقة في فترة دفع الأجور (أسبوع أو أسبوعين) ....

إجمالي حاصل جمع الأجور منذ بداية العمل : ....

إجمالي حاصل جمع الأجور حتى اليوم : ....

المهندس المعمارى المحاسب

ملحق 4 : الأساسات

الأساسات والتسقيف هما أكبر المشاكل الفنية والاقتصادية للإسكان الريفي الرخيص . وهناك حلول فنية عديدة لمشكلة الأساسات - أساسات الخازوق ، وأساسات الشدة الخرسانية ، الخ . على أن مشكلتنا ليست مجرد فنية ، فنحن نحتاج أساساً ملائماً " يمكن تحمل تكلفته " . والكفاءة بالعمران (1) تتطلب أساساً يكون في نطاق الوسائل والمهارات المتاحة للبنائين الفلاحين .

ويبدو أن ثمة ثلاثة حلول ممكنة لمشكلة بناء أساسات متينة على أرض متشققة .

1- فيمكن استخدام نوع من أساس الخازوق ، حيث يتم ثقب حفرة عند زوايا كل حجرة إلى ما هو أسفل عمق الشقوق (3 م تقريباً) . وتملأ هذه الحفر بخرسانة طينية تتكون من حصى ، وكسر الحجارة ، وكسر فخار ، وكسر طوب محروق، أو خليط مشابه ،يتم لحمه بمونة طينية مثبتة بالرمل . وفي الممارسة التقليدية ، يتم ربط الخوازيق معاً بكمرات خرسانية أفقية . وهذا أمر باهظ التكلفة ؛ وهكذا يستبدل بالكمرات الرابطة عقد لتوزيع الحمل . وبهذا يُحمل الثقل الرئيسي للجدار والسقف إلى الخازوق بواسطة هذا العقد الذي يبني في الجدار من الأطراف إلى ما يصل بالضبط إلى مستوى أسفل عتبات النوافذ . ويمكن بناء عقد من هذا النوع بسهولة ، باستخدام المداميك السفلى للجدار نفسه كشدة ، وبالاشتراك مع الخوازيق فإنه سينقل بالفعل ثقل البناء إلى الأرض المتماسكة في أسفل الشقوق .

2- وهناك حل آخر ، يتطلب أيضاً الوصول إلى ما تحت الشقوق ، وهو حفر خنادق الأساسات حتى تصل إلى عمق كاف ، وحتى يتم التوفير في بناية الملأ يتم ملؤها بالرمل أو بطين مثبت بالرمل ، يدك في طبقات كل منها 20 سم حتى يتم الوصول إلى العمق المعتاد للأساسات وهو 1.2 م . وهذه الطريقة تتطلب العمل بما له اعتباره في مزيد من الحفر ، وشغل الدك ، ونقل الرمل ، بحيث قد يثبت في النهاية عند التطبيق أنها من الناحية التكاملية ستكون أكثر تكلفة في بعض المناطق التي لا يكون فيها محاجر رمل قريبة .

ويجب أن يكون المعيار دائماً هو ، ما هي الطريقة التي تتطلب أقل قدر من استيراد المواد والتجهيزات من خارج المنطقة ؟

3- والطريقة الثالثة هي أن تُجعل الأرض مدموجة صناعية . وقد لاحظنا في القرنة أن المباني التي أقيمت قبل غمرها بالفيضان لم تتأثر بالشقوق عندما ظهرت بعد ذلك . وحتى أول بيوتنا الذي قصد به أن يكون مؤقتاً وبنى على أساسات مخلخلة من طوب محروق ، فإنه لم يصبه أي تلف بعد غمره بالفيضان . وتفسير ذلك هو أن ثقل البناء جعل الأرض مدموجة ، وأن هذا التأثير قد توزع على مساحة أكبر من مساحة الأساسات ، حسب خطوط الضغط المتساوي . وهكذا فإن الضغط في نطاق المنطقة منع حدوث التشققات فيها . أما المبنى الذي يقام على أرض مشققة من قبل ، فإنه لا يمكنه جعل الأرض مدموجة بنفس الطريقة ، لأن الشقوق ستمنع نشوء خطوط الضغط المتساوي نشأة طبيعية ، وسيقع كل ثقل المبنى على مساحة من التربة هي اصغر كثيراً .

وهكذا ، فإنه إذا أمكن جعل الأرض مدموجة قبل البناء باستخدام اسطوانة تمهيد Roller ثقيلة ، فإنه ينبغي أن يصبح ، من الممكن إقامة البناء في أمان بالأسلوب الأصلي للقرنة . ويمكن تنفيذ هذه

---

(1) إذا كانت تكلفة العمل المحلي التى يوفرها الفلاح كما تقدر بالرجل / الساعات وتحول إلى مبلغ نقدي ، يضاف إليه تكلفة المواد التي تم الحصول عليها مجاناً = ع ، وإذا كان ثمن العمل المأجور والمواد المستوردة = م فإن الكفاءة بالتكامل ك بالنسبة للبناء ثمنها المعادلة ك = $\frac{ع}{ع + م} \times 100$

العملية بالفعل في خنادق الأساس لكل بناء ، باستخدام اسطوانة تمهيد يدوية ، أو يمكن تنفيذها على نطاق واسع في الموقع كله باستخدام اسطوانة تمهيد ميكانيكية ، ومرة أخرى ، يجب أن تقارن هذه الطريقة بالطرق الأخرى من حيث الكفاءة المتكاملة وأخيراً فهناك دائماً ذلك البديل ، وهو أن نتقبل وجود جدران مشققة ونقوم إصلاحها . وطوب اللبن مما يسهُل جداً إصلاحه ، وحتى لو ظهرت الشقوق المرة تلو الأخرى ،فإنه يمكن ملؤها . فمادة البناء موجودة دائماً هناك والعمالة متاحة ويمكن لأي واحد أن يقوم بالمهمة . ومن الوجهة التكاملية ، فإن من الممكن أن تكون أكثر الطرق كفاءة للبناء هي أن يتم التصميم مع توقع الشقوق ومع السماح بإصلاحها باستمرار . وفي خلال عام أو عامين لن تظهر شقوق أخرى في البيت ، لأنه سيكون قد جعل الأرض من تحته مدموجة فتتوقف الحركة الجانبية للتربة .

ومن بين هذه البدائل ، فإن البديل الأخير هو الذي يستخدمه الفلاحون ، والثاني – الخنادق العميقة مع ارتكاز البناء على الرمل – هو ما جربته في القرنة . وكل هذه الطرق تحتاج إلى تقييم حريص جداً ، لتقرير أيها أسلم تكاملياً لأي منطقة بعينها . فنحن نحتاج إلى العثور على العمق الأدنى الفعال للأساسات والخوازيق ، ونحتاج إلى اختبار فعالية جعل الأرض مدموجة مسبقاً ، ونحتاج إلى الوصول إلى التأثير الاقتصادي والاجتماعي للتصميم الذي ستلزم معه الاصلاحات . وهذه البدائل هي مجرد مقترحات ، مزايا كل منها النسبية ما زالت مما يجب أن يتحدد بالفعل بواسطة الأبحاث .

وما إن توفر لنا التجارب التي يجري تنفيذها تنفيذاً ملائماً ، عدداً من الطرق الأكيدة لبناء الأساسات ، فإن ذلك سيمكننا من تقرير أيها هي التي تلائم أفضل ملاءمة أي منطقة بعينها . ولعل هذه التجارب قد تؤدي إلى تطوير بعض بديل جديد تماماً . والنقطة الهامة هي أن نعرف مسبقاً كيف يكون حل المشكلة الهندسية ، ويجب توجيه كل بحثنا إلى حل المشكلة الاقتصادية لأساسات يمكن أن يبينها الفلاحون باستخدام مواردهم هم انفسهم مع أدنى حد من المعونة الخارجية .

والتربة في دلتا مصر أصبحت مدموجة بسبب استخدام نظام الري الدائم ، وعدم وجود غمر دوري .
وهكذا فإن الشقوق السطحية لا تظهر . وتقلبات المياه الجوفية ليست بنفس كبر تقلبات صعيد مصر .
وهكذا فإن حالة التربة فيزيائياً أكثر استقراراً عما في صعيد مصر .

والتكتلات الصلبة ليست مما هو متاح في الدلتا ، والحجر والحصي الموجودة في الصحراء هي على مسافة أبعد كثيراً من أن يمكن للفلاح أن ينقلها . وهكذا فإن بيوت الفلاحين في دلتا مصر تبني عادةً دون أساس بالمعنى المعتاد . فالجدران تبنى في خندق ضحل عمقه يقرب من عشرين إلى خمسة وعشرين سنتيمتراً ، ويرص الطوب مباشرةً على التربة قريباً من السطح – وهي طريقة إنشاء بعيدة عن السلامة أقصى البعد . وتتمدد الأرض ، ثم تنكمش حتى تستقر ، وسرعان ما تتشقق كل هذه الجدران . وعلى كل فإنها مصنوعة من طوب اللبن ، فيمكن إصلاحها بسهولة . وبعد إصلاح الشق مرتين أو ثلاث مرات متعاقبة فإنه يختفي للأبد إذ تصبح الأرض مدموجة تماماً تحت ثقل الجدران .

ولحسن الحظ فإن الحركة الجانبية الواسعة للتربة التي تشيع في صعيد مصر ، والتي تنتج عن ظهور شقوق بالغة العمق ، هي غير شائعة في دلتا مصر ، وإن كان هناك بعض حركة رأسية ناجمة عن تمدد التربة عندما ترتفع المياه . والمشكلة الرئيسية هنا هي الجاذبية الشعرية للمياه الجوفية إلى داخل الجدران وما يترتب على ذلك من تلف الأجزاء السفلى من الجدران بسبب تكرار التبليل والجفاف . والإجراء المتعارف عليه في الانشاءات المهنية بالخرسانة ، والحجارة ، والطوب ، الخ هي أن يوضع مدماك مضاد للرطوبة في الجدار على ارتفاع يقرب من خمسة عشر سنتيمتراً فوق مستوى الاتصال بأي تربة رطبة .

* * *

ملحق 5 : ضرب الطوب :

مقتطفات من تجارب العقيد دعبس
مقتطفات من تجارب . د مصطفى يحيى

تركيب وخصائص التربة يختلفان اختلافاً واسعاً من مكان لآخر . ومن المحتمل أن ينعكس هذا التباين على نوعية طوب اللبن المجفف في الشمس المصنوع من التربة ، وهي حقيقة جعلت المعماريين المهندسين ينفرون من استخدام هذا الطوب .

وبسبب تباين أنواع التربة ، فإن من الضروري في أي موقع بعينه أن يتم بحرص تحليل التربة التي ستستخدم لصنع الطوب تحليلاً كيماوياً وفيزيائياً . ويجب إجراء تجارب وفحوص معملية على عينات من الطوب وعينة للجدار (بالحجم الكامل في كل حالة) لتحديد قدر الانكماش ، وقوة التحميل ، والمسار في ظروف التبليل والتجفيف ، وغير ذلك من الخصائص الفيزيائية .

أما في المشروعات التي تكون على نطاق كبير فينبغي إجراء الفحوص على وحدات معمارية كاملة ، مثل التبييتة التي في الجدار ، والقبة ، والقبو ، والسلم ، الخ ، فتجري عليها الفحوص كل على حدة ، كما في حجرة واحدة كاملة . وأهم الاختبارات في هذه الحالة الأخيرة هي ما يكون على التحميل وعلى التبليل والتجفيف .

وينبغي كنتيجة لهذه الفحوص أن يتم تحديد المواصفات بالنسبة لتركيب التربة (نسب الرمل ، والطفل ، والطمي الخ) . ومن المهم أن يكون مفهوماً أنه لا يمكن وضع مواصفات عامة بهذا الشأن ، بمثل ما يمكننا في حالة الحديد الصلب أو الخرسانة ، فكل حالة ، وكل موقع يختلف عن الآخر ، ويجب تحديد المواصفات بحيث تلائم التربة هناك .

وثمة تحذير هنا . ذلك أن استخدام طرق التثبيت الباهظة أمر غير ضروري . فما إن يتم صنع طوبة قوية بما يكفي ، حتى يكون في ذلك وحده ما يفي .

ومن اللازم إجراء البحوث على تأثير القش في الطوب والجص الخارجي . وقد لوحظ أنه يبدو أن الطوب والجص التي يتم صنعهما حسب الأسلوب الفلاحي في مصر والسودان ، حيث يضاف القش وروث البقر إلى الطين ويترك ليتخمر زمناً طويلاً . هذا الطوب والجص يقاومان الماء جيداً .

ومن المعروف أن طوب الطفلة يحتاج إلى القش كعامل لحم أو أن يثبت الطوب بالرمل – على الأقل بنسبة 30 في المائة ؛ وبدون هذا فإنه يتشقق .

ويبدو أن ألياف القش تجعل الطوب يتماسك معاً أثناء انكماشه خلال عملية الجفاف . وفي حالة الجص الطيني المصنوع بالقش ، يكون مما يثير الاهتمام معرفة ما إذا كانت خصائصه الملحوظة الطاردة للماء ترجع إلى مجرد تأثيره كعامل لحم ، أو هي ترجع إلى بعض تغير كيماوي مثل تكوين حمض اللبنيك أثناء التخمر ، أو هي ترجع إلى خاصية طرد الماء في القش نفسه ، عندما يتعرض بعضه مكشوفاً على سطح الجص . وقد لوحظ أن السطح الطفلي لهذا الجص تغسله المياه مزيلة إياه بعد المطر ويبقى القش مكشوفاً على جزء كبير من السطح .

* * *

مقتطفات من تجارب العقيد دعبس :

لم يُستخدم أي ضغط ميكانيكي في ضرب الطوب ، وقد صب في قوالب من حديد باستخدام الطرق البسيط لملء القالب كما يُفعل في الممارسة الشائعة . وقد تركت قوالب الطوب – لتجف في غرفة العمل لسبعة أيام ، ثم أخرج ليجفف في الهواء الطلق .

وقد اختيرت هنا ثلاثة أنواع من الطوب الذي اختبر :

المجموعة أ . تتكون من تربة طفلة غرينية ورمل بدرجات مختلفة .
المجموعة ب . تتكون من تربة طفلة غرينية ، ورمل بدرجات مختلفة ، وقش .
المجموعة ج . تتكون مثل أ . مع بيتومين .

طوب النوع أ

درجات الإجهاد كجم / سم مربع

	% رمل	7 أيام	30 يوماً	90 يوماً	180 يوماً
رمل ناعم	20	44.0	56.90	55.70	52.00
	40	38.3	44.00	38.50	34.20
	60	22.9	28.3	25.25	24.00
	80	6.12	6.12	4.60	4.45
رمل صغير	20	42.19	61.3	50.96	47.00
	40	33.4	42.4	36.30	29.00
	60	20.9	29.45	22.76	21.00
	80	11.26	11.70	13.13	13.50
رمل متوسط	20	37.67	48.73	41.90	41.30
	40	27.43	35.40	29.80	26.20
	60	18.53	20.75	25.10	17.00
	80	12.39	11.54	11.79	12.00
رمل كبير	20	32.84	36.36	26.86	32.20
	40	17.58	19.08	21.96	17.00
	60	8.47	13.06	11.88	7.35
	80	6.09	8.52	4.70	4.70

طوب النوع ب

درجات الإجهاد كجم / سم مربع

% رمل	% قش	7 أيام	30 يوماً	90 يوماً	180 يوماً
	1.00	34.2	53.6	48.0	47.30
	1.75	33.0	48.00	43.3	45.90
	2.50	30.0	45.00	40.0	42.20
	5.00	28.5	40.00	37.0	35.55
20	1.00	32.4	44.1	40.3	40.5
	1.75	37.0	48.4	46.5	47.5
	2.50	32.0	44.6	37.6	39.00
	5.00	25.0	27.00	35.0	34.2
40	1.00	30.6	36.6	34.5	35.40
	1.75	32.0	37.0	36.0	35.80
	2.50	34.0	39.80	38.2	36.00
	5.00	22.0	32.00	30.0	28.15

مقتطفات من تجارب د . مصطفى يحيى :

حتى يمكن استخدام مادة اقتصادية كالطين في البناء ، تم إجراء اختبارات على جدران صغيرة بنيت من طوب اللبن – الذي عومل بعضه بمواد مثبتة – وهي مغطاة بأنواع مختلفة من الجص مع استخدام أنواع شتى من المداميك المضادة للرطوبة . وقد بنيت أساسات هذه الجدران من طوب أحمر محروق حيث أن هذا الجزء أكثر تعرضاً للتبليل والتجفيف ولعوامل أخرى ميكانيكية وكيميائية .
وقد بنيت الجدران ، وغطيت بالجص وتركت لتجف . واستخدمت نفس خلطة الطين كمونة في كل الحالات ، وبعدها عرضت الجدران لدورات منتظمة من التبلل والتجفيف لستة أسابيع . وتم التبليل بواسطة رذاذ يشابه المطر لمدة نصف الساعة مرتين يومياً ، مرة في الصباح والثانية بعد ست ساعات .
ورصدت الملاحظات على الجدران أثناء هذه الفترة ، ثم جرى تحميلها حتى 110 كجم / م . ط . واستمرا دورات التبليل حتى انهارت الجدران .

- الملاحظات :

أجريت الاختبارات على مجموعتين من الجدران . المجموعة الأولى تتكون من أربعة جدران مبنية من طوب لبن مصنوع بالقش ، بسمك طوبة واحدة (25 سم) ، وبطول متر واحد وارتفاع متر واحد كالتالي :
1- جدار بجص معامل بالديانول وبمدماك واحد إسفلتي مضاد للرطوبة .
2- جدار بجص طيني غير معامل ، وبمدماك واحد إسفلتي مضاد للرطوبة .
3- جدار بجص طيني غير معامل وغطاء من خلطة دياتول كمدماك مضاد للرطوبة .
4- جدار بجص طيني غير معامل وبغير مدماك مضاد للرطوبة .
والمجموعة الثانية ، تتكون من ثلاثة جدران من نفس المقاسات كالأخيرة ، ومبنية من طوب لبن مصنوع بالقش والدياتول كتالي :
1- جدار بمدماك مضاد للرطوبة من خلطة دياتول .
2- جدار بمدماك مضاد للرطوبة من الإسفلت .
3- جدار بجص دياتول ومدماك مضاد للرطوبة من خلطة دياتول .
وعرضت هذه الجدران لنفس دورات التبليل والتجفيف كما سبق ، والتي استمرا حتى انهارت الجدران.
وأول جدار انهار هو الجدار الرابع من المجموعة الأولى .
وقد بدأت الاختبارات في 11 ديسمبر 1955 ، وانهار الجدار ذو الجص غير المعامل والذي بدون مدماك مضاد للرطوبة في 16 فبراير 1956 .
وانهارت باقي الجدران بالتتالي ابتداءص من 19 فبراير 1956 .
وانهيار الجدران كان في معظم الحالات بسب لا مركزية التحميل وبالتالي بسبب التقوس .

* **

سجل التجربة

تاريخ 1- جدار بجص معامل بالدياتول ومدماك أسفلت مضاد لرطوبة .	2- جدار بجص غير معامل ومدماك إسفلت مضاد للرطوبة .	3- جص غير معامل ومدماك خلطة دياتول مضاد للرطوبة	4- جص غير معامل وبدون مدماك مضاد للرطوبة .
11 ديسمبر . لا تغير ملحوظ بعد رذاذ لمدة ½ ساعة	لا تغير ملحوظ بعد رذاذ لمدة ½ ساعة .	لا تغير ملحوظ	لا تغير ملحوظ
12 ديسمبر . جف الجدار تماماً . لا تآكل ، واستمر الرذاذ لنصف ساعة .	جف الجدار – لا تآكل – الجص متماسك جيداً – استمرار الرذاذ لمدة ½ ساعة .	بدأ القش يظهر على السطح. بدأ الجص يتآكل ولكنه كان جافاً .	ظهر القش أكثر من اليوم السابق – تآكل الجص تآكلاً محسوساً . ظل الجدار مبللاً
13 ديسمبر . كاليوم السابق	كاليوم السابق.	كاليوم السابق .	ظل مبللاً بخلاف سائر الجدران .
15 ديسمبر . لا تغيير .	تآكل الجص بقدر صغير جداً .	استمر تآكل الجص ولكن الجدار جاف .	تقوض الجص كله تقريباً وظل الجدار مبللاً . بينما سائر الجدران جافة .
16 ديسمبر . لا تغيير .	جف الجدار و لاتغيير ملحوظ على اليوم السابق .	جف الجدار ولكن تآكل الجص تزايد .	انهار الجص بالكامل وبدأ الطوب نفسه في التآكل .
19 ديسمبر . جف الجدار والجص سليم .	جف الجدار ولكن الطوب بدأ يتعرى في أجزاء كنتيجة لتآكل الجص .	بدأ الطوب يظهر بتآكل الجص .	الجدار مبلل مع تآكل ظاهر في الطوب .
20 ديسمبر . كاليوم السابق .	كاليوم السابق .	ذاب كل الجص تقريباً وتعرى كل الطوب .	استمرار تآكل الطوب والجدار ظل مبلولاً .
22 ديسمبر . لا تغيير .	لا تغيير .	لا تغيير .	الجدار مبلل وتآكل الطوب مستمر .
23 ديسمبر . لا تغيير .	لا تغيير .	بدأ الطوب يتآكل شيئاً بسيطاً عند خدشه بالأصبع .	" "
26 ديسمبر . لا تغيير وثبت أنه أحسن الجدران .	توقف تآكل الجص وجف الجدار . الأجزاء الباقية من الجص تقاوم الخدش .	تآكل الطوب بدرجة ملحوظة أكثر . الحك يسبب سقوط أجزاء .	الجدار مبلل ، والطوب يتآكل بسهولة أكثر عند خدشه بالأصبع .
27 ديسمبر " "	" "	بدأ الجدار يحتفظ بشيء من الرطوبة .	" "
29 ديسمبر . لا تغيير . أحسن الجدران .	" "	الأجزاء السفلى من الجدار بقيت مبللة .	" "
31 ديسمبر . " "	" "	" "	" "
2 يناير . " "	" "	جف الجدار .	" "
3 يناير. " "	" "	" "	" "
5 يناير ، حمل كل الجدار هنا بحمل موزع توزيعاً متساوياً يبلغ 100كجم / م إشغال			
6 يناير . بدات تظهر شقوق صغيرة جداً في الجص ولكنه ظل متماسكً وجافاً تماماً	بدأ الجص يتآكل بالخدش .	لا تغيير .	بدأ الجدار يميل شيئاً بسيطاً
9 يناير . " "	الجدار جاف والأجزاء المكشوفة من الطوب صلبة	الجدار يميل شيئاً بسيطاً ولكنه جاف .	زاد الميل والجدار مبلل .
10 يناير . بدأت تظهر شقوق صغيرة جداً في الجص ولكنه ظل متماسكاً وجافاً تماماً .	" "	الجدار جاف ولكن الطوب يتآكل بالخدش البسيط .	الميل يزيد باستمرار والجدار مبلل .
12 يناير . " "	" "	" "	" "
13 يناير . " "	" "	" "	" "
16 يناير . " "	" "	" "	" "
17 يناير . توقفت الشقوق ومازال أفضل الكل .	تزايد تآكل الجص .	زاد ابتلال الجدار والتآكل بالخدش .	الجدار دائماً مبلل والطوب يتآكل .
19 يناير . " "	تزايد اختفاء الجص .	كاليوم السابق .	" "
20 يناير . " "	اختفى الجص تقريباً .	تزايد تآكل الطوب وظلت نفس الأجزاء مبللة .	" "
23 يناير . " "	الجدار جاف – الجص اختفى كله تقريباً ولكن الطوب ظل سليماً .	زاد تآكل الطوب وظلت الأجزاء مبللة .	" "
24 يناير . " "	الجدار جاف والطوب سليم .	زاد ميل الجدار والجدار مبلل جزئياً .	" "
26 يناير ، " "	كاليوم السابق .	زادت الأجزاء المبللة من تآكل الطوب .	" "
27 يناير ، " "	الطوب لم يتأثر رغم فقد الجص .	ثلث الجدار تقريباً مبلل بالكامل ، أما الباقي ففيه بقع مبللة .	" "
30 يناير ، " "	بدأ الطوب يتآكل شيئاً بسيطاً	زاد ميل الجدار والاجزاء المبللة لم تجف .	" "
31 يناير . " "	الجدار جاف والتآكل بسيط .	التآكل مستمر .	" "
1 فبراير . " "	" "	التآكل وصل إلى مرحلة الجدار رقم 4	" "
7 فبراير. استمر هو الأفضل – لم تزد الشقوق في الجص والجص متماسك	الجدار يميل ولكنه جاف والطوب سليم تقريباً .	الجدار لم يجف والتآكل يزيد	" "
9 فبراير. " "	الجدار جاف و لاتغيير .	" "	" "
10 فبراير. " "	" "	" "	" "
11 فبراير. " "	" "	" "	" "
16 فبراير . " "	" "	" "	انهار الجدار .
19 فبراير . " "	" "	" "	" "

ملحوظة . ظلت الجدران الثلاثة الأولى على الحالة التي وصفت بها في تاريخ 11 فبراير 1955 دون تغيير ملحوظ حتى انهارت في 5 مارس 1956 كنتيجة التحميل غير المركزي والرياح القوية التي هبت في ذلك اليوم .

الملحق 6 : تحليل التكاليف لحظة تسليم المشروع إلى وزارة الشئون الاجتماعية .

مساحة البيوت التي بنيت	9499.70 م مربع
مساحة المبانى العامة	9802.20 م مربع
الإجمالي	19301.90 م مربع

المباني العامة تشمل :
(أ) المسجد .
(ب) المدرسة الابتدائية للبنين .
(ج) مدرسة الصنائع .
(د) الخان .
(هـ) ساحة السوق .
(و) قاعة القرية .
(ز) المسرح .

المستوصف والمركز الاجتماعي ، والحمام ، والكنيسة الصغيرة ، والمعرض الدائم لصناعات القرية لم يكن قد تم بناؤها وقت عمل هذا التقرير .

قائمة المصروفات من البداية :

(أ) عمالة مستديمة في المهمة .	5159.469
(ب) عمالة عارضة .	52610.608
(ج) مشتري مواد ومعدات .	23551.096
(د) مشتري شاحنات ووقود .	10752.004
(هـ) سفريات .	916.985
(و) إيجار الاستراحة والمعدية .	552.400
(ز) علاوات مهام خاصة للمهندسين المعماريين المشرفين .	577.800
	94120.362

وإذا حسبنا قيمة المعدات ، والشاحنات ، والمواد غير المستخدمة القابعة في المخازن بمبلغ 20.000 جم فإن المصروفات الفعلية تكون :
94120.362 جم – 20000 جم = 74120.362 جم .
وإذن تكون تكلفة البناء لكل متر مربع من المباني والبيوت :

= 74120.362 جم / 19301.90 = 3.8 ، أو 4 جنيهات بالتقريب .

* * *



Adze : قدوم
أداة للقطع لها نصل رفيع مقوس مشحوذ في جانبه المقعر ، ويوضع في زاوية قائمة مع المقبض .

Amiri : أميري
طراز في المعمارأدخله الخديو أو الأمير لمباني القصر والحكومة .

Badana : بدنة
مجموعة عائلات على صلة قرابة وثيقة ، تبلغ من 10 – 20 عائلة وتعيش في بيوت متجاورة ولها رأس أبوي معترف به .

Ballas : بلاص
جرة تستخدم لجلب المياه من الينبوع .

Birka : بركة
حفرة تتخلف بعد حفر التربة لضرب الطوب ، وتحوي غالباً ماء راكد .

Brise - Soleil : كاسرات الشمس
ساتر يحجب ضوء الشمس غير المرغوب فيه .

Cavetto:
حلية في البناء من تشكيل مقعر يقترب قوسه من ربع الدائرة .

Centering : شدة
خشب أو مادة أخرى تستخدم لدعم أجزاء عقد بنائي أثناء التشييد .

Claustra (Work) : مخرمات
حليات خطية وبارزة في الطين تستخدم في تزيين الأبواب والنوافذ .

Dorkaa : درقاعة
المربع الأوسط للمنزل ، ويسقف بقبة .

Dirham : درهم
عملة قديمة تساوي قرشاً واحداً .

Extrados : ظاهر العقد او القبو
القوس الخارجي للعقد أو السطح الخارجي للقبو .

Hammam : حمام

مكان عمومي للاستحمام .

Hammamgi : حمامجي

المشرف على الحمام .

Hosha : حوش

مساحة من أرض زراعية محاطة بالجسور ، وتروى بنظام ري الحياض .

Iwan : إيوان

مساحة مرتدة من الحجرة .

Kaa : قاعة

البهو الرئيسي في البيت .

Khan : خان

نزل للتجار والأغراب الذين يصلون إلى البلدة .

Madyafa : مضيفة

دار الضيوف أو حجرة الضيوف .

Maktoub: مكتوب

" مكتوب " أو " مقدر "

Malakan : أمريكاني

Malkaf : ملقف

أداة لاصطياد الريح عند أعلى نقطة في المنزل .

Maziara : مزيرة

تبييتة لجرة الماء .

Moallem : معلم

معلم بناء .

Morda : موردة

مكان للاستحمام .

Mushrabiya : مشربية

نافذة بارزة حاجزها مشغول شغلاً شبكياً .

Osta : أسطى

معلم حرفي .

Pendantive : خنصر متدلي

قطاع دائري مثلث للتقبية يعمل لدعم القبة .

Sabras : صبرات

باب مشيد بأن تسمر معاً قطع خشب صغيرة كثيرة في طراز أصالة .

Salsabil : سلسبيل

نوع من نافورة رخامية في فناء منزل .

Shaduf : شادوف

دلو وآلة رافعة يستخدمها الفلاحون للري .

Sharaki : شراقي

أرض (جافة) ، فيها شقوق كبيرة .

Squinch : خنصر معقود

دعامة (عقد ، أو أسكفة ، أو غيرها) محمولة عبر زاوية الغرفة من تحت كتلة موضوعة من فوقها .

Tambour : طنبور

" لولب أرشميدس " ، آلة يستخدمها الفلاحون في الري .

Tesht : طست

وعاء كبير للغسيل .

Voussoir : حجر الإسفين

واحد من عديد من قطع في شكل وتدي أو مستدق عقداً أو قبواً .

Zeer : زير

جرة كبيرة غير مصقولة لخزان الماء .

* * *